За рулём

МАРТ · 1971 · № 3





Советские Вооруженные Силы за годы пятилетки получили новую грозную боевую технику, в том числе танки, бронетранспортеры, колесные тягачи, автомобили-вездеходы.

В последнее время заводы автомобильной промышленности подготовили перспективные модели машин.

На снимке: обсуждение нового проекта в Головном союзном конструкторском бюро по автобусам во Львове.







ОТ СЪЕЗДА К СЪЕЗДУ



Оборонное общество ввело в строй новые спортивные сооружения — мотодромы, стадионы технических видов спорта в Кемерово, Омске, Черкесске, Зеленокумске, Серпухове и других городах.

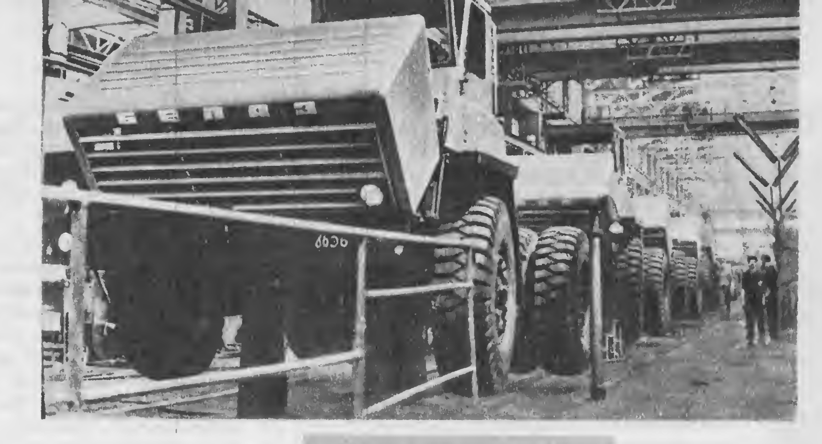
На снимке — торжественное открытие мототрека в Полтаве.



Научно-технический прогресс в отрасли ознаменовался появлением новых конструкций. На снимках (сверху вниз): опытный образец мопеда «Юниор-2», разработанный ВНИИмотопромом для львовского завода; экспериментальная модель — «Запорожец-968», — экспонировавшаяся в 1970 году на ВДНХ; первая из созданных Курганским автобусным заводом модель вагонного типа — КАвЗ-3100 (опытный экземпляр).

Совхозы и колхозы в новой пятилетке получат 1 млн. 100 тысяч грузовиков. Среди них важное место отводится сельскохозяйственным самосвалам ГАЗ-53Б. Производство их освоено на Фрунзенском автосборочном заводе. Это одно из ряда специализированных предприятий автомобильной промышленности, созданных в минувшем пятилетии.





Самосвалы-гиганты — БелАЗы-548 — на конвейере. Коллектив Белорусского автозавода встретил XXIV съезд партии большими трудовыми успехами. Страна получила первые 75-тонные самосвалы модели «549».

ЭСТАФЕТА ПЯТИЛЕТОК

Взгляните на помещенные здесь фотографии. Из моря фактов, которые характеризуют наше продвижение от съезда к съезду, отобрано лишь несколько, связанных с тематикой журнала. Но и они, вместе взятые, дают представление о темпах созидания восьмой пятилетки, финишировавшей в год столетия В. И. Ленина.

Сейчас, когда накануне очередного, XXIV съезда партии мы окидываем взглядом пройденный за пять лет путь, нам открывается панорама величественных дел и свершений.

Славная одиссея нашего лунохода, следы колес на Луне — новый этап в освоении космоса.

Пуск крупнейшего в стране завода легковых автомобилей в Тольятти.

Закладка гигантского автомобильного комплекса на Каме — самого большого в мире по производству грузовиков.

Освоение тридцати девяти новых моделей автомобилей, автобусов, прицепов.

Создание самых совершенных образцов гусеничных и колесных машин для наших Вооруженных Сил.

Ввод в строй многих тысяч километров дорог, транспортных путепроводов, станций технического обслуживания, мотелей, автопансионатов.

Строительство современных автомотоклубов и учебных центров ДОСААФ, автодромов, стадионов технических видов спорта.

Все эти свершения минувшей пятилетки стали возможны благодаря гигантски возросшей экономической и технической мощи нашей страны, прочным завоеваниям науки и техники.

Девятая пятилетка принимает от своей предшественницы эстафету, когда созданы благоприятные условия для дальнейшего быстрого развития социалистической экономики и ускоренного роста жизненного уровня народа.

XXIV съезд партии открывает новую страницу в истории нашей страны, новый этап коммунистического строительства. Съезд наметит основные направления нашего движения вперед на ближайшее пятилетие.

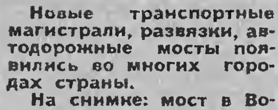
Девизом многих славных дел стали сегодня слова «XXIV съезду посвящается». Съезду посвящают свои открытия ученые; рабочие и инженеры — новую продукцию; строители — новые кварталы и города. Все лучшее, что создает народ, становится его подарком ко дню открытия съезда. И в этом проявляется непреклонная решимость советских людей и дальше идти ленинским путем, жить и работать по-коммунистически.



На Таллинском авторемонтном заводе развернуто серийное производство гоночных автомобилей для спортивных клубов и секций.



Фото ТАСС, АПН, Э. Пярнаметса, В. Стрелкова, В. Черкеса



Новые транспортные магистрали, развязки, автодорожные мосты появились во многих городах страны.

На снимке: мост в Воронеже, реконструированный в 1970 году.

Организации ДОСААФ вели в истекшем пятилетии большое капитальное строительство. Сооружены автодромы, гаражи, автомотоклубы.

На нижнем фото — новое здание симферопольского Дома технической учебы.





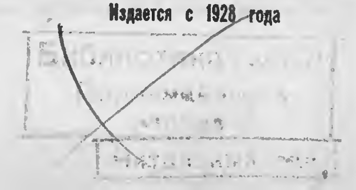
За нашу Советскую Родину!

За рулём

№ 3 - март - 1971

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ СПОРТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

Издается с 1928 года





Наши планы — наш творческий труд

В. КОННОВ,
председатель ЦК профсоюза рабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог

У нас стало доброй традицией: в канун знаменательного события в жизни страны обозревать пройденный ею путь, подводить итоги нашей деятельности. Сейчас, накануне XXIV съезда партии, советский народ с гордостью отмечает великие достижения в строительстве коммунизма. Решены задачи экономического, культурного, социального развития, начертанные XXIII съездом партии. Выполнены его Директивы. Предварительные итоги восьмой пятилетки—красноречивое тому доказательство. Вот несколько цифр. Промышленное производство выросло примерно в полтора раза. Прирост основных производственных фондов народного хозяйства превысил их общий объем на конец 1955 года. Только за 1970 год выпущено промышленной продукции почти вдвое больше, чем за все предвоенные пятилетки. Заметный сдвиг достигнут в области сельского хозяйства. В истекшем году выращен небывалый урожай зерновых и хлопка. Быстрыми темпами улучшалось народное благосостояние. За пять лет реальные доходы на душу населения увеличились на 33 процента — больше, чем планировалось. Курс, выработанный XXIII съездом КПСС и пленумами Центрального Комитета партии, привел к дальнейшему укреплению советского социалистического государства. Упрочились союз рабочего класса и крестьянства, социально-политическое и идейное единство народа. Государственные планы стали у нас личными планами каждого советского человека. Претворению их в жизнь трудящиеся отдают жар своей души, свои знания, опыт, энергию.

В минувшей пятилетке ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли постановления об улучшении использования грузового автотранспорта и о развитии дорожного строительства в СССР. Забота партии и правительства окрыляет автотранспортников. Творческая активность их находит выражение в социалистическом соревновании, которое в последнее время обогатилось новыми методами, формами и начинаниями.

Период после XXIII съезда партии озарен ярким светом двух исторических дат: полувековой годовщины Великого Октября и 100-летия со дня рождения В. И. Ленина. Из десятков и сотен коллективов, получивших на вечное хранение Красные знамена или удостоенных Ленинских юбилейных почетных грамот, назову лишь несколько, лучших среди лучших. Это 1-я автобаза Главмосавтотранса, 1-й автобусный парк Ленинграда, 1-я Витебская автобаза, 5-я Тбилисская АТК, Шяуляйская АТК № 1, Средне-Волжское транспортное управление, Кустанайский автотрест № 1, автотранспортные предприятия — Челябинское № 1 и Днепропетровское № 03163, Небит-Дагский пассажирский автопарк. С новой силой развернулось социалистическое соревнование в середине 1970 года. Оно проходило под знаком достойной встречи XXIV съезда КПСС. Нет ни одного автотранспортного предприятия в стране, которое не встало бы на предсъездовскую трудовую вахту.

Главный итог: задания пятилетки по всем видам автомобильных перевозок выполнены. Сверх плана доставлены 1,2 миллиарда пассажиров в автобусах, 370 миллионов тонн грузов, выработано 7600 миллионов тонно-километров, а себестоимость перевозок сократилась на 7 процентов.

В ходе юбилейного и предсъездовского соревнования родились интересные почины, с лучшей стороны показали себя многие замечательные труженики. Работникам автотранспорта хорошо известны имена В. Лютикова, П. Теплякова, Б. Яшкова, М. Васильева, Н. Голуба, С. Абдулаева, И. Альмурзаева, Н. Ратиани. Они работают уже в счет 1972—1973 гг. Новаторы щедро делятся своими «секретами» с товарищами.

Минувшее пятилетие знаменательно для автотранспортных предприятий общего пользования тем, что практически все они перешли на новые методы хозяйствования. Экономическая реформа развязала инициативу на местах, подняла заинтересованность каждого в результатах труда коллектива и сделала соревнование более предметным и целенаправленным.

В этих условиях сумели проявить себя как новаторы не только отдельные рабочие, коллективы, но также и целые транспортные объединения. Они добились немалого благодаря четкому взаимодействию всех подразделений, согласованному труду специалистов разного профиля, сумевших объединить свои усилия и поставить их на службу общему делу.

Читатели журнала знают о коллективе Средне-Волжского транспортного управления — победителе в ленинском юбилейном соревновании. Что помогло ему на два месяца раньше срока выполнить пятилетний план? Вкус к техническому прогрессу. Речь идет прежде всего о комплексной механизации трудоемких процессов, модернизации подвижного состава, массовом применении автопоездов.

Но у нас есть еще не решенные вопросы. На второй сессии Верховного Совета СССР восьмого созыва автотранспортников, в частности, справедливо упрекали за чрезмерные порожние пробеги. Одновременно там же приводились положительные примеры, которые показывают орденоносные коллективы Главмосавтотранса и Главленавтотранса. Эти крупнейшие автотранспортные объединения без преувеличения можно назвать новаторскими. В их составе действуют управления автомобильных дорог, в порядке опыта с успехом практикующие организацию междугородных перевозок грузов по системе, принятой на железнодорожном транспорте. Эффект получен поразительный. В выигрыше оказались все: отправители и получатели грузов, автотранспортники, сумевшие свести до минимума порожние пробеги. Москвичи и ленинградцы были пионерами внедрения электронно-вычислительной техники в планировании и организации перевозок, широкого применения специализированного подвижного состава. Только в столичных автохозяйствах создано около 150 его различных видов. Обратите внимание: все сделано по собственной инициативе, своими силами.

С ценным начинанием выступил коллектив 36-й автобазы Главмосавтотранса, где зародилась и широко привилась новая форма комплексного соревнования автомобилистов, работников промышленности стройматериалов и строителей. Они заключают между собой договоры, берут взаимные обязательства и работают по совместным графикам. Достоинства такой ситемы работы для всех ее участников неоспоримы. И вот результат: выросла производительность труда, быстрее стали возводиться дома.

Не случайно Главмосавтотрансу в

Мы твердо уверены в том, что советские люди ознаменуют съезд родной партии дальнейшим подъемом всенародного социалистического соревнования, воспримут его решения, как свое кровное дело, приложат все силы, знания, опыт для успешного претворения их в жизнь.

Из выступления товарища Л. И. Брежнева по телевидению и радио 31 декабря 1970 г.

1970 году было доверено начать новый ответственный экономический эксперимент. В нем много от известного щекинского метода. Суть заключается в том, что весь главк переводится на полную самоокупаемость, переходит на новые формы планирования по стабильным пятилетним планам, образования фондов экономического стимулирования путем прямого отчисления от массы прибыли. Кроме того, вводится автоматизированная система управления. Это важный этап в развитии экономической реформы на автомобильном транспорте. Новая система планирования и материального стимулирования побуждает к эффективному использованию достижений науки и техники, организации труда на научной основе. Ведь образуемый теперь на каждом предприятии фонд развития производства — существенная прибавка к государственным капиталовложениям. Не удивительно, что за последние годы коренным образом изменился облик автохозяйств. Построены профилактории с поточными линиями для технического обслуживания автомобилей, ремонтные залы, механизированные посты мойки и смазки. Открытые стоянки оснащены современными средствами подогрева двигателей и других агрегатов. В социалистических обязательствах почти каждого коллектива видное место занимают укрепление производственной базы предприятия и внедрение НОТ.

Есть такой термин «диагностика технического состояния автомобилей». Ее назначение: заблаговременно определять, какой узел, агрегат автомобиля надо обслуживать или ремонтировать. Это сулит снижение трудоемкости работ на 20 процентов и высвобождает до 10 процентов ремонтных рабочих. Так вот, в Туркмении в Марыйском грузовом автопарке № 3002 коллектив создал станцию диагностики, позволяющую проверять техническое состояние автомобилей более чем по двум десяткам параметров. Это предприятие в числе 180 автомобильных и дорожных хозяйств страны удостоено диплома Совета Министров СССР и ВЦСПС за высокую культуру производства. Под стать ему Таллинский автобусный парк, Вильнюсская АТК № 1, Ленинградское пассажирское таксомоторное предприятие № 4.

Передовой опыт научной организации труда и управления можно почерпнуть на Свердловском грузовом автотранспортном предприятии № 3. Там действует комплекс внутренней диспетчерской связи. С большим вниманием относятся к оборудованию рабочих мест водителей. Для отдельных из них изготовлены особые сиденья, кабины автомобилей оснащены обогревателями, а внедрение планов НОТ на рабочих местах ремонтников снизило трудоемкость операций на 32 процента и повысило производительность почти на 50 процентов.

Добрых слов заслуживает получившая широкое распространение прогрессивная система организации работы автомобилей при уборке и заготовке продуктов сельского хозяйства. Краснодарские, оренбургские, волгоградские, куйбышевские и другие автотранспортники вот уже ряд лет применяют единое оперативное управление всем подвижным составом, независимо от того, какому ведомству он принадлежит. Организуют вывозку урожая с помощью комплексных уборочно-транспортных бригад. Массовые перевозки богатого урожая прошлого года убедительно показали, что это дает. Сократились сроки уборки, на 10 процентов повысилась производительность автомобилей.

В годы прошедшей пятилетки особенно ощутимы были социальные преобразования на автотранспорте. Работа спорится там, где по-настоящему заботятся о людях. Уточним: заботятся об оздоровлении и охране их труда, улучшении культурных и жилищно-бытовых условий. Где проявляют инициативу, сметку в решении этих вопросов. Где сполна используют возможности, предоставляемые новой системой планирования. Сейчас нет ни одной области, края и тем более республики, где автомобилисты не строят за счет фондов материального стимулирования оздоровительные комплексы, спортивные городки, жилье.

Чтобы наглядно представить размах этой работы, приведем такой пример. Ульяновское транспортное управление, объединив средства фонда экономического стимулирования предприятий, построило санаторий, в котором ежегодно отдыхает 1400 рабочих. Он прекрасно оборудован: имеет грязе- и водолечебницу, ингаляторий, к нему подведен источник минеральной воды. На территории санатория разбит парк, один из лучших в городе. Рядом сооружаются поликлиника и больница, спортивный городок. В создании этого комплекса участвовали сами автотранспортники.

Внимание партийных и профсоюзных организаций, руководителей предприятий к социальным проблемам принесло свои плоды. Не случайно на автотранспорте резко снизился травматизм, люди стали меньше болеть.

Никогда еще не строили столько жилья для автотранспортников, как в 1966—1970 гг. Только за три последних года введено в действие за счет централизованных капиталовложений около 190 тысяч квадратных метров жилья и 150 тысяч за счет так называемых нецентрализованных источников финансирования. Львиную долю последних составляют средства из фонда экономического стимулирования.

План социального развития коллектива. Еще несколько лет назад мало кто знал, что означают эти слова, а сегодня такие планы стали реальностью во многих республиках, областях, городах. Пример показали ленинградцы. Коллектив 4-го автобусного предприятия на основе социологических исследований разработал и осуществил широкую программу технических преобразований на производстве, повышения квалификации, жизненного уровня, социально-бытовых, культурных условий работающих, духовного их развития. И обязательно — совершенствования социальных отношений. Так интересы каждого труженика гармонически сочетаются с интересами предприятия. Результат? В коллективе нет отстающих, большинство перекрывает задания. Важно и то, что родилась и утвердилась новая форма привлечения трудящихся к управлению производством.

Работники автотранспорта, успешно завершив восьмую пятилетку, первые месяцы 1971 года трудились под девизом «Каждый оставшийся до XXIV съезда КПСС день — ударный». Они заложили прочную основу для успешного выполнения заданий нового пятилетнего плана.



Фото В. Егорова (ТАСС)

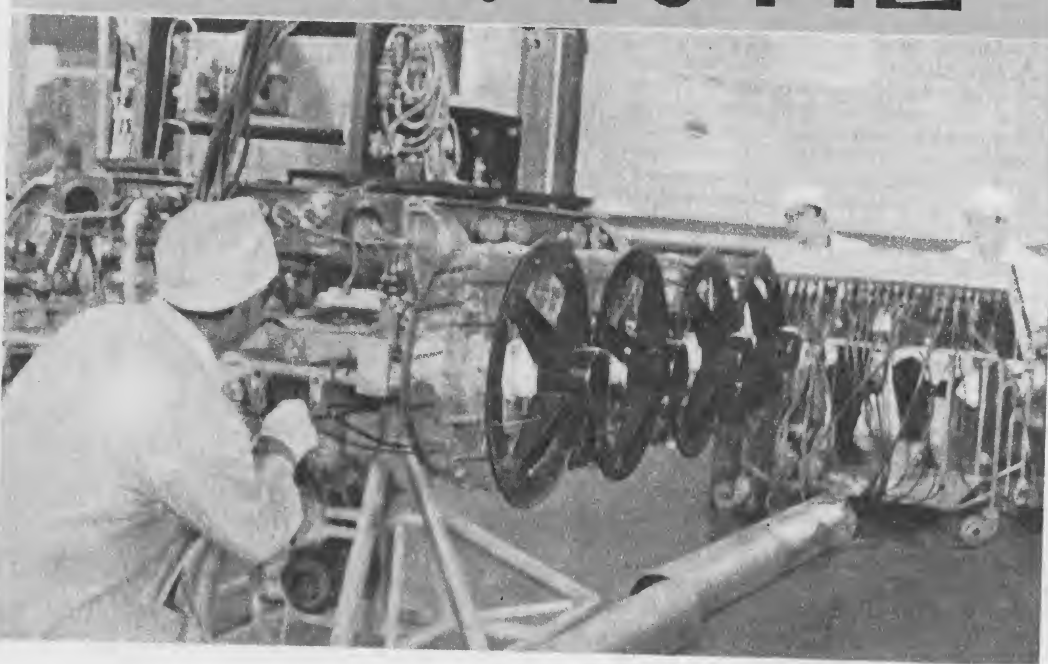


Мы теперь имеем на Луне свой транспорт...

Из выступления товарища Л. И. Брежнева в Ереване на торжествах по случаю 50-летия Армянской ССР



Электромобиль на Луне



17 ноября 1970 года автоматическая станция «Луна-17» доставила на поверхность вечного спутника нашей планеты самоходный аппарат. Впервые в истории космонавтики управляемый с Земли «Луноход-1», оснащенный лазерным устройством, сложнейшими системами управления и научной аппаратурой, отправился в путешествие по поверхности «серебряного шара». Этим беспримерным космическим экспериментом советские ученые открыли новую страницу в исследовании небесных тел автоматическими аппаратами.

О том, как устроена первая в истории Земли «космическая колесница» (ее ходовая часть) и как она работала на Луне, рассказывает научный обозреватель Н. Александров.

Вопрос. «Луноход-1» напоминает сложную биологическую систему. Этот «осьминог» уверенно перемещается по поверхности Луны. Телевизионные глаза и радиотехнические уши обеспечивают ему ориентировку в пространстве и связь с внешним миром. «Нервной системой» и «мозгом» служат сложнейшие логические электронные устройства. Словом — уникальный «организм». Хотелось бы рассказать читателям журнала поподробнее о его строении.

Ответ. Знакомство с «Луноходом-1» начнем с ходовой части. Основа ее — восьмиколесное шасси. Но предпочтение колесам конструкторы отдали не сразу. Они рассматривали и целесообразность применения в лунных условиях гусеничного, шагающего и даже прыгающего движителя. Обширные теоретические исследования и многочисленные эксперименты выявили преимущества колесной системы шасси. Она оказалась наиболее пригодной для передвижения аппарата по лунному грунту в условиях вшестеро меньшей, чем на Земле, гравитации. Колеса «Лунохода-1» непохожи на привычные автомобильные. Благодаря спицам, обеспечивающим малый вес и значительную прочность, они сродни мотоциклетным. Вместо резиновых шин и обода — каркас, обшитый металлической сеткой, на которой закреплены грунтозацепы. Они напоминают шпоры довоенных колесных тракторов «Красный путиловец». В массивную ступицу колеса встроены электродвигатель, привод к нему и трансмиссия, механизм отключения, датчики приборов, измеряющих пройденный путь, а также температуру и нагрузки. Весь этот сложный комплекс тщательно изолирован от окружающей среды специальным уплотнением.

Все восемь колес сделаны ведущими. Это значит, что если одно или даже несколько колес выйдут из строя, луноход не утратит подвижности. Благодаря независимой упругой подвеске колес он может преодолевать различные препятствия — крупные камни, выступы и трещины.

На снимках: испытания ходовой части «Лунохода-1» на Лунодроме (вверху); в монтажно-испытательном корпусе во время сборки «Лунохода-1».

Фото ТАСС

Движитель лунохода устроен так, что обеспечивает высокую проходимость. Если какое-либо колесо застрянет в трещине или между камнями, датчики и передающая система сразу же известят об этом Землю. По команде из Центра управления его можно будет разобщить с приводом. Застрявший каток перестанет тормозить вращение других колес, которые позволят машине справиться с препятствием и продолжить движение. Чтобы луноход не опрокинулся при движении на уклонах или с большим креном, датчики дифферента (наклона вперед — назад) и крена (наклона вбок) при достижении предельных углов подадут команду в автомат, и тот немедленно остановит машину. Кроме того, в систему бортовой автоматики включены приборы, следящие за величиной нагрузки на ведущие колеса. Это нужно для того, чтобы не допустить выхода из строя двигателей. Автомат останавливает луноход при достижении предельной нагрузки.

Поворот лунохода осуществляется за счет разности в скорости движителей одного борта относительно другого. Такой принцип, используемый, в частности, на танках, позволил создать весьма маневренную машину. «Луноход-1» может не только совершать плавные повороты, но и разворачиваться на месте.

Необходимость максимально облегчить шасси и повысить его грузоподъемность поставила перед создателями «Лунохода-1» весьма сложную инженерную задачу. В отдельных случаях пришлось разработать специальные конструкционные материалы, особо легкие и высокопрочные и одновременно достаточно стойкие в условиях вакуума и космических излучений. Особенно тщательно пришлось учитывать влияние этих условий при конструировании узлов трения.

Весьма существенная для вождения лунохода аппаратура размещена в герметичном контейнере. Автомобилисты назвали бы его кузовом. Там находится основная масса приборов, принимающих команды с Земли, управляющих движением аппарата, системой его терморегулирования и передающих информацию в Центр управления.

Очень важны и интересны приборы, входящие в комплекс бортовой телевизионной аппаратуры. Шесть панорамных и курсовых телекамер позволяют просматривать полосу местности впереди, по ходу движения и сзади с захватом части небесной сферы. Они передают телеизображения лунного пейзажа, которые воспринимаются водителем так, словно он сам сидит за рулем машины.

Вопрос. Расскажите об источнике энергии «Лунохода-1», который является по существу электромобилем. Ведь в течение многих лет конструкторы стремятся создать земной электромобиль. Получается как-то странно: на Луну мы можем доставить электромобиль, а у себя на Земле мы не имеем его.

Ответ. Совершенно верно. Луне в этом отношении повезло. Для зарядки аккумуляторов лунного электромобиля используется солнечное излучение. На Луне, в отличие от Земли, поток солнечных лучей не ослабляется атмосферой. Он несет в себе энергию, равную 1,4 киловатта на квадратный метр освещаемой поверхности. Поэтому на луноходе установлен комплекс, состоящий из солнечной батареи и аккумулятора, которые показали себя как надежная энергетическая установка для аппаратов, длительно действующих в космосе или на других небесных телах. В принципе такой комплекс можно было бы использовать и на автомобилях. Однако на Земле к этому слишком много препятствий: ведь не всегда можно «поймать» солнечный луч (что делать ночью, в ненастную погоду?). К тому же слишком дорого обойдется сама установка.

Вопрос. Мы знаем, что луноход передвигался по поверхности Луны очень медленно. Но он имел первую и вторую передачи. Вначале, как известно, использовалась первая передача. После того как экипаж получил достаточную тренировку, все чаще он начал включать и вторую. Правда, пока большая скорость лунному автомобилю и не нужна. Но в будущем, вероятно, скорость передвижения по Луне станет все более и более возрастать. Интересно, до каких пределов можно ее увеличивать.

Ответ. В данном эксперименте большая скорость не нужна. А вообще, по мнению некоторых специалистов, 20 км/час предел. Объясняется это тем, что сила тяжести на Луне в шесть раз меньше, чем на Земле, тогда как масса тел, а следовательно, и инерция их сохраняют свою земную величину. Эта разница веса и массы оказывает весьма существенное влияние на характер движения лунного аппарата. Он при всех изменениях своего положения становится менее устойчивым.

Считают, что уже при скорости несколько более 10 км/час лунный автомобиль при наезде даже на самое незначительное препятствие перевернется, так как вес его невелик, а масса (и инерция) большая. При скорости же в 20 км/час любая машина на Луне становится очень неустойчивой.

Вопрос. Экипаж «Лунохода-1» состоял из пяти человек: командира, водителя, бортинженера, штурмана и оператора. Каковы были конкретные функции каждого из них! Как они управляли машиной и в чем особенности ее вождения!

Ответ. Машину и ее «шофера» разделяют почти 400 тысяч километров. «Лунному водителю» приходилось учитывать многие необычные условия. Так, человек привык, что зрение его имеет угол обзора, равный почти 180 градусам. Телеизображение же, передаваемое на Землю, соответствует значительно меньшему сектору обзора. Надо учесть и неизбежную «слепую зону». Вдобавок на Луне нет атмосферы, и это сильно затрудняет нормальное восприятие глубины пространства. Ландшафт на телеэкране кажется плоским. Отсутствие стереоскопичности затрудняет определение не только расстояний до отдельных предметов, но и их размеров. Нелегко и выбрать точно миг, когда надо начать тот или иной маневр, изменить скорость. Ведь с момента подачи команды только прохождение сигнала в обоих направлениях занимает почти целых 3 секунды.

Наблюдая за трассой на экране телевизора, члены экипажа должны уметь расшифровывать увиденное, определять, что за препятствия перед машиной, оценивать их размеры, расстояние до них. Особенно трудно распознавать щели и разные ямы. Словом, вождение лунохода с Земли — это совершенно новая профессия.

А теперь коротко об обязанностях членов экипажа. Для определения местоположения лунохода и прокладки маршрута его движения штурман использует показания навигационных приборов, датчика пройденного пути, крупномасштабную карту и телевизионное изображение.

Оператор заботится о том, чтобы остронаправленная телеантенна лунохода неизменно смотрела на Землю, чтобы радиосигналы, посылаемые с его борта, имели максимальную мощность при приеме их наземной станцией. Вместе с водителем он внимательно следит за «дорогой» и корректирует положение антенны.

Бортинженер наблюдает за действием всех систем.

Командир, получив информацию штурмана о прокладке курса, доклады бортинженера — о работе систем машины, оператора — о положении антенны, оценивает эту информацию и принимает решение о дальнейшем движении «лунной колесницы».

Задача водителя состоит в том, чтобы строго соблюдать режим движения. Казалось бы — несложная задача. Но вообразим себя за пультом управления «Луноходом-1». Перед нами — телеэкран. Возникшее на пути машины препятствие появится на нем примерно через 1,5 секунды. На оценку обстановки и принятие решения уходит не менее двух секунд. Решение принято! Водитель подает команду! Соответствующий ей сигнал достигнет лунохода через 1,5 секунды. Восприятие его и выключение электродвигателей займет не менее секунды. Итак, около 6 секунд понадобилось с момента обнаружения препятствия до остановки машины.

Таким образом, чтобы хорошо управлять луноходом — не загнать его в глубокий кратер или не наткнуться на большой камень, от водителя требуется прежде всего чувство предвидения. Он должен как бы опережать события. А это требует совершенно новых рефлекторных связей и навыков. Поэтому все члены экипажа «Лунохода-1», прежде чем сесть за пульт, прошли большую тренировку по управлению аналогами лунохода на Земле с имитацией натурных условий. Работа же с машиной, находящейся на Луне, за судьбу которой они чувствуют всю полноту ответственности, безусловно, требует огромного напряжения.

Советские «лунные шоферы» успешно прошли боевое крещение. Этот беспримерный эксперимент, в ходе которого был впервые отработан невиданный доселе способ взаимодействия автомата на Луне и экипажа на Земле, войдет в историю космонавтики как одно из самых смелых и весьма перспективных новаторских решений, которые когда-либо предпринимали за всю эпоху вторжения человека в космос.

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ.

Д. ВЕЛИКАНОВ,
член-корреспондент Академии наук СССР

Пожалуй, ни один вид транспорта не оказывал такого всеобъемлющего влияния на облик мира, не выдвигал перед человеком такого множества проблем — экономических и социальных,— как автомобильный. Родившись в начале века, он удивительно быстро проник буквально во все уголки земного шара, а сегодня превратился в один из решающих факторов успешного развития хозяйства.

В нашей стране автомобильная промышленность, а соответственно и автотранспорт, появились значительно позже, чем во многих других странах. Царская Россия отставала здесь особенно ощутимо. Отечественное автомобилестроение исчисляет свою историю практически с первых пятилеток. На быстрое наверстывание упущенного рассчитывать не приходилось: в 1928 году, когда объем мирового производства автомобилей перевалил за 5 миллионов, мы выпустили только 840 штук.

За прошедшие годы эта отрасль промышленности развивалась очень высокими темпами. Нет у нас сейчас отрасли хозяйства, в той или иной степени не связанной с автомобильным транспортом. Высокая маневренность и сравнительная неприхотливость к дорожной сети позволяют эффективно использовать автомобили не только на всех видах местных перевозок, но и в качестве технологического транспорта в горнорудной промышленности, сельском хозяйстве, а также для внутризаводских перевозок. Известна роль автомобиля в общей системе транспорта.

Насущной проблемой в современный период является дальнейшее повышение эффективности нашего общественного производства на основе научно-технического прогресса, внедрения во все отрасли народного хозяйства достижений науки и новейшей техники...

Из доклада товарища М. А. Суслова на торжественном заседании, посвященном 53-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции, в Кремлевском дворце съездов 6 ноября 1970 г.

XXIII съезд КПСС определил обширную программу развития социалистической экономики на пятилетие. Большое внимание в ней было уделено вопросам автомобилизации. После съезда наступил качественно новый этап в судьбах автомобильной индустрии и автотранспорта страны.

Мысленно окидывая взором свершения минувшей пятилетки, убеждаешься, как много удалось сделать за этот, в общем-то, небольшой промежуток времени. На основе достижений техники проведена серьезная реконструкция ведущих заводов — ЗИЛа, ГАЗа, АЗЛК, ряда других предприятий. Построены гигантский завод легковых машин в Тольятти и завод в Ижевске. Заложен мощный комплекс, предназначенный для выпуска многотоннажных дизельных автомобилей в Набережных Челнах на Каме. Многие предприятия отрасли перешли на новые, более совершенные модели машин. В этой связи нельзя не упомянуть значительное достижение жодинцев. Созданный ими 75-тонный самосвал послужит базой для сверхмощных автопоездов грузоподъемностью 120, а в последующем 180—200 тонн, которые будут обслуживать горнорудные разработки в карьерах и крупные стройки.

Расширилась за эти пять лет сеть автомобильных дорог, укрепилась эксплуатационно-ремонтная база автохозяйств, повысилась эффективность использования машин.

Однако жизнь идет вперед. Она выдвигает очередные задачи, определяет средства их решения.

Веха на этом пути — XXIV съезд партии, знаменующий новый этап хозяйственного и культурного строительства на основе прогресса науки и техники. Начавшаяся пятилетка выдвигает в этой области огромные задачи перед всеми отраслями нашей социалистической экономики, и конечно, перед автомобилестроением и автомобильным транспортом, в частности.

Прежде всего — о месте его в общей транспортной системе.

Многолетний опыт и экономические расчеты свидетельствуют, например, о том, что автомобиль доставляет грузы на расстояние до 400—500 километров в несколько раз быстрее, чем железнодорожный транспорт. Громадный выигрыш времени становится одним из основных принципов работы автомобильного транспорта. Но дело здесь не только в скорости передвижения груза. Груз доставляется без перевалки, что называется, «от двери до двери». Это означает, что можно обойтись без промежуточных складов и без дополнительных затрат труда на погрузку и выгрузку, значительно уменьшить расходы на тару, избавиться от многочисленных и длительных внутриузловых железнодорожных перевозок. Если посчитать все выгоды использования автомобиля, окажется, что оборот средств ускоряется по меньшей мере в два-три раза. А это чрезвычайно важно для всего народного хозяйства.

Почему мы напоминаем о довольно широко известных расчетах? Да потому, что этот резерв экономии используется пока совершенно недостаточно. Ведь и сегодня на долю автомобиля у нас, в отличие от других стран мира, приходится всего лишь менее 7 процентов грузооборота (в тонно-километрах)! Значит, в ближайшие годы — главным образом в новой пятилетке — нам предстоит несколько изменить структуру единой транспортной системы страны, переориентировав часть грузопотоков с железнодорожного на автомобильный транспорт. Снять с железных дорог «короткопробежные грузы», существенно облегчить их основную задачу по обеспечению дальних, магистральных перевозок.

Разумеется, в первую очередь нужно увеличить автомобильный парк. Однако народному хозяйству для этой цели требуются не просто грузовики, а автомобили и автопоезда возможно большей грузоподъемности. Двухосные автомобили типа ЗИЛ и ГАЗ, которые долгие годы исправно несли службу в городах и на дорогах, должны на всех массовых перевозках уступить место многоосным автопоездам — желательно седельного типа (тягач и полуприцеп). Многоосность — одно из необходимых условий подвижного состава такого назначения. Оно диктуется той нормой предельной нагрузки на ось, которая признана оптимальной в техническом и экономическом отношении при строительстве и эксплуатации дорог и мостов.

Надо сказать, что именно это прогрессивное направление избрано при конструировании новых моделей Минского и других автомобильных заводов, а также для вновь создаваемого комплекса на Каме. Таким образом, техническая и производственная стороны проблемы близки к решению. Но есть еще сторона — организационная...

Дело в том, что по сложившейся традиции значительная часть автомобилей работает у нас только в дневные часы. Невозможно представить себе железнодорожный состав, речное или морское судно, которые останавливались бы «на ночевку», прерывая свой путь. Автомобили же, как правило, работают именно так.

Появление автопоездов большой грузоподъемности предопределяет более требовательный подход к использованию столь дорогостоящей техники. Конечно, переход на круглосуточный режим работы автотранспорта должен сочетаться с соответствующей перестройкой деятельности грузоотправителей и грузополучателей, с решением ряда вопросов, касающихся повышения безопасности движения по дорогам в ночные часы и улучшением условий труда водителей.

Сейчас грузовой автомобильный транспорт работает у нас в среднем лишь 9,3 часа в сутки. Легко предста-

вить, какой значительный экономический эффект получит народное хозяйство, если этот показатель увеличится хотя бы в полтора раза. А такая цель вполне реальна. Проще достичь ее при магистральных перевозках, организуемых по системе тяговых плеч (как на железной дороге). Но есть опыт такого рода и в городах. Можно сослаться хотя бы на московские автохозяйства, чьи машины перевозят, например, цемент и ряд других грузов и днем и в ночные часы.

А сколько еще резервов в упорядочении работы многих автохозяйств! В рациональной организации ремонта и снабжения запасными частями. В течение года почти треть имеющихся машин стоит без дела — то не хватает запасных частей, то затягиваются сроки ремонта, то качество ремонта такое, что пробег автомобиля после него в три-четыре раза меньше, чем нового. Здесь, как говорят, непочатый край работы. Начиная с хорошо продуманной организации и систематизации связей между автотранспортными предприятиями и ремонтной промышленностью, между отправителями и получателями грузов и кончая оперативным планированием перевозок, диспетчерским управлением. Мы не можем пожаловаться на недостаток научных разработок в этой области, основанных на достижениях кибернетики и счетно-вычислительной техники. Беда в том, что они еще робко внедряются в практику. Хотя справедливости ради надо сказать, что транспортные объединения все охотнее и в больших масштабах прибегают к новейшим методам, а исследовательские организации, не снижая внимания к перспективным работам, все ближе подходят к решению прикладных задач непосредственно в содружестве с производственниками.

В новой пятилетке возрастут государственные ассигнования на дорожное строительство. Создание сети дорог — одна из главных и самых сложных проблем автомобилизации в нашей стране. В силу многих объективных причин здесь образовалось определенное отставание, которое необходимо преодолеть. При этом имеется в виду не только создание широких магистралей с усовершенствованным покрытием, но и прокладка густой сети местных дорог. Это особенно важно для сельских районов, поскольку резкий подъем сельскохозяйственного производства, намеченный партией, в огромной мере зависит от насыщения его автомобилями разного назначения.

Практика показала, что без кардинального изменения самой технологии дорожного строительства решение проблемы не может быть полным и достаточно удовлетворительным. Только комплексная, почти стопроцентная механизация работ и широкое применение материалов высокого качества позволят строить дороги быстро и эксплуатировать их долгие годы.

Экономически это, безусловно, выгодно. Использование дорог так называемого «переходного типа», не имеющих стабильного, усовершенствованного покрытия, построенных на скорую руку, вызывает чрезмерно большие затраты на их содержание, на бесконечный ремонт. Мы не говорим уж о громадных потерях при эксплуатации автомобилей на таких несовершенных дорогах: увеличивается расход топлива, сокращается срок службы шин и самих автомобилей, а в результате поднимается себестоимость перевозок.

Более продуманного подхода требует реконструкция существующих дорог. Мне, скажем, представляется сомнительной рациональность осуществляемого расширения Ярославского шоссе при подъезде к столице по «телескопическому» принципу. На близких подходах к городу магистральный поток смешивается с местным и основное его качество — скорость — пропадает. Увеличение ширины проезжей части дороги вдвое-втрое мало что дает. Очевидно, следует искать принципиально иной ключ к решению таких задач. Магистрали должны пересекать крупные города через центральные районы и проходить в иной плоскости, нежели линии местного движения. Тоннели, заглубленные дороги, эстакады, позволят сохранить все преимущества дальнего скоростного автотранспорта и одновременно в какой-то мере уменьшат чрезмерное загрязнение атмосферы городов, снизят шум.

ЕГО СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

Резкое увеличение автомобильного парка страны, улучшение его использования и строительство широкой сети дорог дадут возможность в интересах всего народного хозяйства значительно повысить роль автотранспорта в единой транспортной системе СССР. Удельный вес автомобильных перевозок в общем грузообороте, как представляется, должен составлять не менее 20 процентов, то есть возрасти втрое по сравнению с сегодняшним днем. Объективные предпосылки для этого созданы всем мощным потенциалом социалистической экономики.

В новой пятилетке автомобилестроителям предстоит заняться и массовым выпуском небольших машин грузоподъемностью до 2 тонн. Во многих зарубежных странах такие грузовики составляют до 60—70 процентов парка. Конечно, крупное социалистическое хозяйство нашей страны не требует такого количества автомобилей малой грузоподъемности. Тем не менее они



нужны и нам для перевозки небольших партий груза как в городах, так и на селе, для всевозможных обслуживающих и подсобных перевозок.

Широкое применение таких автомобилей сдерживается главным образом из-за недостатка кадров водителей. Фактор, конечно, существенный. Увеличивать число водителей, да еще сейчас, при известной напряженности баланса рабочих рук, явно нецелесообразно. Однако из этого вовсе не следует, что положение безвыходное.

Думается, что автомобили небольшой грузоподъемности, обслуживающие предприятия торговли, общественного питания, связи, коммунальное хозяйство, бытовые нужды населения, давно следует рассматривать как своеобразные средства механизации труда. Разве обязательно на каждом таком автомобиле иметь шофера? Вовсе нет. Экспедитор, монтажник, механик, снабженец могут без ущерба для дела легко совмещать свои обязанности с вождением автомобиля. Управлять машиной — искусство, в общем, доступное, научиться ему способны многие. Этим никак не умаляется значение шоферской профессии, трудной и ответственной. Речь идет о другом: работники торговли, промышленности, строительства, сельского хозяйства, сферы обслуживания будут тратить непосредственно на поездки совсем не так много времени и сил, зато дело свое станут делать быстрее, оперативнее.

Чрезмерное увлечение автомобилями во многих капиталистических странах, как известно, привело к ряду отрицательных социальных явлений, и весьма серьезных. В нашей стране основная ставка в обслуживании пассажирскими перевозками городов справедливо делается не на индивидуальный, а на общественный транспорт. Метро, трамвай, автобус, троллейбус— эти средства сообщения в комплексе обеспечивают нормальную жизнедеятельность современного города. Хотелось бы только подчеркнуть, что автобус в общей системе городского транспорта имеет свои, вполне определенные преимущества. Он отличается большей маневренностью, не связан с дополнительными коммуникациями — рельсами или подвесными энергетическими линиями.

Эти преимущества особенно ощутимы в районах новой комплексной застройки. Жилые массивы, как правило, располагаются по крайней периферии

Окончание на стр. 13.

СПОРТ МИЛЛИОНОВ

А. СКВОРЦОВ,
заместитель председателя
ЦК ДОСААФ

Последнее пятилетие войдет в историю нашего государства как годы замечательных свершений советского народа в коммунистическом строительстве. Мы вправе гордиться тем, что великую дату — 100-летие со дня рождения В. И. Ленина — встретили успехами во всех областях жизни советского общества.

Эти грандиозные свершения стали победной эстафетой для нашего народа, вступившего в новую пятилетку. К XXIV съезду КПСС трудящиеся Советского Союза пришли тесно сплоченными вокруг Ленинской партии.

Повышением активности в деле укрепления военной мощи нашей Родины, успешным осуществлением ленинских заветов о защите социалистического Отечества встречает очередной партийный съезд многомиллионное патриотическое Общество. За последние четыре года организации ДОСААФ благодаря постоянному вниманию партийных, комсомольских и профсоюзных органов значительно укрепили материально-техническую базу, добились заметного подъема в военно-патриотическом воспитании молодежи, распространении военно-технических знаний, подготовке юношей к службе в армии и дальнейшем развитии военно-технических видов спорта.

Исключительно важную роль в этом сыграло Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 года «О состоянии и мерах по улучшению работы Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту», определившее более высокую ступень непосредственного участия организаций ДОСААФ в укреплении обороноспособности нашей страны. Массовая и всесторонняя начальная военно-техническая подготовка молодежи в свете решений партии и правительства, а также требований нового Закона о всеобщей воинской обязанности — вот те основные задачи, которые решались патриотическим Обществом в последние годы. В этих условиях все направления оборонно-массовой работы среди трудящихся, как никогда, стали органически взаимосвязаны.

Происшедшие изменения в жизни ДОСААФ очень ярко видны и в военно-техническом спорте — одном из важнейших средств воспитания здорового, физически совершенного поколения, готового к труду и защите Родины. «Спорт — это не погоня за рекордами, — говорил Л. И. Брежнев на Всесоюзном съезде учителей, — это здоровье миллионов, это готовность к труду, это подготовка наших юношей к воинской службе, воспитание таких необходимых в жизни качеств, как выносливость, дисциплинированность, стойкость и мужество».

За это время наши спортсмены участвовали в двух Всесоюзных спартакиадах: четвертой, посвященной 50-летию Советского государства, и пятой, юбилейной, в честь 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина. Каждая из них стала важной вехой в укреплении фундамента массового спорта на предприятиях, стройках, в колхозах и совхозах, в учебных заведениях.

В минувшем, 1970 году на старты спартакиады вышли миллионы юношей и девушек, чтобы сдать экзамен по физической и военно-технической подготовке, организованный ЦК ВЛКСМ в честь ленинского юбилея.

В массовых стартах по всем видам военно-технического спорта ежегодно становились спортсменами-разрядниками многие сотни тысяч человек. Это дает основание утверждать, что принятые на VI съезде ДОСААФ обязательства о подготовке к очередному съезду Общества нового отряда спортсменов-разрядников полностью выполнены. Что особенно примечательно — это преобладание на стартах молодежи. Свыше 60 процентов финалистов пятой Спартакиады составили участники не старше 25 лет.

Существенно обновилось также и содержание состязаний, в которых стали более многообразными военно-прикладные элементы. Так, программа последней, юбилейной спартакиады предусматривала упражнения по стрельбе и гранатометанию почти во всех соревнованиях, в том числе во многих автомобильных и мотоциклетных.

Возрос удельный вес моторных видов соревнований, занимающих сейчас ведущее место в спортивной деятельности организаций ДОСААФ. Это объясняется тем, что значительно обогатилась материально-техническая база автомото- и спортивно-технических клубов Общества. Ежегодно организации ДОСААФ получают для спортивных целей сотни новых автомобилей, тысячи мотоциклов, картов. Расширилась сеть спортивных сооружений. Новые стадионы, мототреки, мотобольные поля, мотоциклетные и автомобильные трассы появились в последнее время в десятках городов. На этой основе автомотоспорт стал многообразней и доступнее для молодежи. К таким давним и популярным соревнованиям, как мотокросс, шоссейно-кольцевые гонки, многоборье, гонки по гаревой и ледяной дорожкам, мотобол, гонки по ипподрому, моторалли, фигурное вождение, прибавились и получили признание мотоэстафеты, состязания мотопатрулей, военизированные однодневные соревнования на личных мотоциклах. Начало культивироваться ориентирование на местности для мотоциклистов. Программа последней, недавно закончившейся спартакиады включала уже одиннадцать автомобильных и мотоциклетных соревнований.

Успехи автомотоспорта в немалой мере обусловлены тем, что он стал популярен в автотранспортных предприятиях. Руководители этих организаций видят в автомногоборье, ралли, кроссе и других состязаниях надежное средство повышения профессионального мастерства водителей. Не случайно в 1969 году ЦК профсоюза совместно с ЦС ДСО «Спартак» и ЦК ДОСААФ провел первую Всесоюзную летнюю спартакиаду работников автомобильного транспорта и шоссейных дорог, в программу которой были включены почти все виды автосоревнований.

Многих шоферов-профессионалов, водителей-испытателей с автозаводов мы увидали и на стартах четвертой и пятой Всесоюзных спартакиад по военно-техническим видам спорта. Активное участие в них принимали также спортсмены ДСО «Труд», «Буревестник», «Трудовые резервы», «Калев», «Даугава», «Жальгирис», клубов Советской Армии. Это не могло не повлиять на расширение географии автомотоспорта. Только в Российской Фе-



Фото Р. Гайнуллина и В. Ширшова

Главной задачей ДОСААФ и впредь должно быть активное содействие укреплению обороноспособности страны и подготовке трудящихся к защите социалистического Отечества. Особое внимание необходимо уделить работе с молодежью, подготовке ее к военной службе, широкому привлечению юношей и девушек к изучению основ военного дела и занятиям военно-техническими видами спорта.

Из постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 г.

дерации 66 областей, краев и автономных республик выставили команды на зональные и финальные соревнования по мотокроссу пятой спартакиады, 59 коллективов оспаривали первенство в автомногоборье. Все виды автомобильных и мотоциклетных соревнований в РСФСР ныне культивируют 40 областных и краевых организаций ДОСААФ. Для сравнения можно вспомнить, что в 1965 году таких организаций было всего лишь 16.

Очевиден рост автомотоспорта и в других союзных республиках. Поэтому не стоит удивляться тому, что в финалах спартакиады многим прежним лидерам пришлось уступить пьедестал почета. Лучших результатов в стартах автомотоспортсменов добилась команда Грузии, завоевавшая приз ЦК ВЛКСМ. Досаафовцы этой республики оказались сильнейшими в мотокроссе и картинге. Уверенно выиграли соревнования по автомобильным шоссейно-кольцевым, мотоциклетным ипподромным гонкам и автокроссу спортсмены Москвы, гонщики Латвии первенствовали в спидвее и шоссейно-кольцевых мотогонках. Победителями финальных поединков по мотоболу, авторалли и мотомногоборью стали соответственно команды Российской Федерации, Армении и Узбекистана.

Уже сам по себе этот перечень команд, занявших первые места, достаточно красноречиво говорит о том, что автомотоспорт завоевал большую популярность во всех республиках. А тот факт, что ряды чемпионов в личном зачете по сравнению с предыдущей спартакиадой обновились почти полностью, свидетельствует о росте мастерства основной массы спортсменов, о плодотворной работе клубов и секций по подготовке высококлассных гонщиков.

Закончившаяся юбилейная спартакиада выявила много новых спортивных талантов. Именно им предстоит в ближайшее время пополнить составы сборных команд страны и приумножить славу советских автомотоспортсменов на зарубежных трассах.

Юным мотоциклистам и автомобилистам есть с кого брать пример. Прежде всего с тех, кто принес нашей стране победу в крупнейших международных соревнованиях. И здесь только за последние годы у нас немало успехов. Можно вспомнить триумфальное выступление советских гонщиков в автомобильных ралли-марафонах Лондон—Мехико, Лондон—Сидней, четырехкратный выигрыш золотых медалей чемпионов мира в мотогонках по льду, победу мотоциклистов в «Кроссе наций», в чемпионате Европы по спидвею. А разве менее почетны успехи мотоболистов в «Кубке Европы», картингистов в «Кубке дружбы социалистических стран» или мастеров спидвея в соревнованиях «Золотой шлем»? Этот список побед можно было бы продолжить.

Словом, все говорит о том, что наш автомотоспорт сделал за последние годы значительный шаг вперед. Но будет серьезной ошибкой, если при оценке спортивной работы мы под впечатлением ряда достижений не заметим явных недостатков. Еще далеко не всюду спортивная жизнь первичных организаций полнокровна, насыщена состязаниями. Много у нас автомотоклубов, где спорт не стал эффективным средством всесторонней военно-технической подготовки допризывной и призывной молодежи. Крайне робко, а кое-где откровенно неохотно клубы и комитеты берутся за организацию соревнований среди владельцев личных автомобилей и мотоциклов. А ведь все это вопросы массового спорта.

В ряде мест вызывает тревогу низкий уровень тренировочной и учебной работы.

Глубокий анализ спортивной работы за последние годы должны сделать сейчас все первичные организации, секции, клубы, федерации и комитеты Общества. Это поможет двигаться вперед, добиваться новых успехов. Для работников, активистов, спортсменов патриотического Общества нет более почетной задачи, чем ответить на заботу партии новым подъемом оборонно-массовой и спортивной работы, воспитывающей у советской молодежи смелость, мужество, умение и готовность защищать нашу великую Родину.





Пять лет отделяют нас от XXIII съезда КПСС. Состоявшийся на пороге пятилетки 1966—1970 гг., он принял величественную программу развития народного хозяйства страны. Сегодня, накануне XXIV съезда партии, открывающего дорогу в жизнь новому пятилетнему плану, хочется сравнить наши планы с достижениями пятилетней давности.

В 1966 году автомобильная промышленность выпустила 675 тысяч автомобилей всех типов.

В пятилетке 1971—1975 гг. автомобилестроение будет развиваться ускоренными темпами. Уже в этом году наши предприятия должны дать свыше миллиона автомобилей.

Изменится структура производства грузовиков. Особое внимание будет уделено автомобилям повышенной проходимости, столь необходимым на стройках, при сооружении газо- и нефтепроводов, в сельском хозяйстве. Так, в этом году при общем увеличении выпуска грузовиков на 5,6 процента против уровня 1970 года машин высокой проходимости будет изготовлено на 14 процентов больше. Из полумиллиона с лишним грузовиков, которые будут произведены в нынешнем году, 168,5 тысячи получит сельское хозяйство.

С вводом в строй Волжского завода, который в соответствии с государственным планом развития народного хозяйства СССР даст стране 160 тысяч легковых машин «Жигули», доля легковых автомобилей в нынешнем году составит уже более половины (513 тысяч штук) от общего выпуска.

В соответствии с планом развития народного хозяйства в 1971 году полностью закончится строительство всех производственных корпусов автомобильного гиганта в г. Тольятти, широко развернется строительство Камского завода, крупнейшего в мире предприятия по производству грузовых машин.

Миллион автомобилей в 1971 году против 675 тысяч в 1966 году — вот ощутимые результаты перемен, происшедших в нашем автостроении в период между съездами.

* * *

Девять моделей грузовиков от 0,8 до 75 тонн — вклад наших автомобильных заводов в общую программу освоения новой техники. Среди них такие совершенные машины, как БелАЗ-549 и БелАЗ-548, ГАЗ-52А и ЗИЛ-131.

* * *

Все четыре основных завода, выпускающих легковые автомобили, освоили новые модели: «Запорожец-966» (1968 г.), «Москвич-412» (1968 г.), «Жигули-ВАЗ-2101» (1970 г.), «Волга-ГАЗ-24» (1970 г.), ЗИЛ-114 (1967 г.).

* * *

Предприятия мотоциклетной промышленности развернули производство девяти новых моделей мотоциклов, мотороллеров и мопедов: К-650, МП-046, МП-045 — в 1968 году; «Турист» и М-105 — в 1967 году; «Рига-5», «Восход», «ИЖ-Планета-2», «ИЖ-Юпитер-2» — в 1966 году.



Оборонное общество за неполных пять лет выросло более чем на 8 миллионов человек. Его ряды постоянно пополняются молодежью. Теперь свыше 70 процентов комсомольцев — члены ДОСААФ.

* * *

С 1966 по 1970 год количество учебных организаций ДОСААФ увеличилось на 31 процент. Технических специалистов для армии и народного хозяйства, в том числе шоферов, мотоциклистов, мотористов, готовится ныне на 20 процентов больше, чем в 1966 году.

* * *

За последние четыре с половиной года на треть увеличилось количество спортивно-технических клубов, служащих опорной базой для массовой работы, обучения водителей третьего класса, автолюбителей и мотоциклистов. Только в 1969 году на базе СТК подготовлено около 400 тысяч специалистов различных массовых технических профессий для народного хозяйства — шоферов, трактористов, комбайнеров, экскаваторщиков, мотористов.

Спортивно-технические клубы ДОСААФ ежегодно проводят до 35 тысяч различных массовых соревнований военно-прикладного характера, в них участвуют сотни тысяч членов ДОСААФ и среди них — мотоциклисты и автомобилисты, молодежь, готовящаяся к военной службе.

* * *

Объем централизованных и нецентрализованных капиталовложений для пополнения и обновления материально-технической базы оборонного Общества, развития спорта, капитального строительства с 1966 по 1970 год увеличился в три раза.

Только комитетами ДОСААФ Узбекистана в последнее время построено 11 домов технической учебы, сооружены три автодрома и мототрек. Открыто 82 спортивно-технических клуба.

* * *

Десятки, сотни тысяч спортсменов принимают участие в автомобильных и мотоциклетных соревнованиях. Только за три года — 1967—1969 — звания мастера спорта удостоены 143 автомобилиста и 462 мотоциклиста.

* * *

Действуют 12 детско-юношеских спортивно-технических школ по автомотоспорту. Сотни школьников овладевают здесь под руководством опытных преподавателей и тренеров искусством вождения мотоциклов и картов.

* * *

Выросло за последние годы производство гоночно-спортивной автомобильной техники. Вслед за гоночной «Эстонией-9» (формулы 3) появились более совершенные «Эстония-15» (формулы 4) и «Эстония-16М» (формулы 2). В Таллине и Ленинграде налажено серийное производство картов классов 125 и 175 см³. Воронежский шинный завод производит покрышки для картов.

* * *

Больше стали давать спортивных машин мотоциклетные заводы. В 1969 году Ижевский завод приступил к выпуску моделей ИЖ-К11 (для кросса) и ИЖ-М11 (для многоборья). Ковровский завод в 1969 году изготовил первую партию мотоциклов «Восход-175ШК» для шоссейно-кольцевых гонок.

УЧИТЬ, ВОСПИ

В дни, когда работал VI пленум ЦК ДОСААФ, обсуждавший ход выполнения организациями Общества требований Закона о всеобщей воинской обязанности, корреспонденты журнала встретились с участниками пленума и попросили их коротко ответить на три вопроса:

1. Что было самым характерным, самым примечательным для деятельности вашей оборонной организации в прошедшей пятилетке? С какими показателями вы приходите к XXIV съезду партии?

2. Шестой пленум ЦК ДОСААФ обсуждает вопрос о выполнении Закона о всеобщей воинской обязанности. Что конкретно сделано вашей организацией на этом важнейшем участке работы?

3. Каковы ваши планы, замыслы на ближайшее будущее?



К. БОШАЕВ, председатель республиканского комитета ДОСААФ Казахской ССР:

1. Коротко ответить трудно. Вопрос-то очень «объемный». Позвольте сперва подумать...

У нас говорят: длинная дорога—длинная песня. Пять лет — это большой путь. Я глубоко убежден: именно в этот период военно-патриотическая работа, как составная, неразрывная часть работы партии и государства по укреплению оборонного могущества Родины, приобрела небывалый за послевоенные годы размах, стала более многогранной и в то же время более конкретной, целенаправленной. Это относится к Оборонному обществу в целом и к республиканской организации, в частности. Одно лишь перечисление наших дел дает представление о характере и масштабе деятельности ДОСААФ. Военно-патриотическое воспитание, начальное военное обучение призывной молодежи, подготовка технических специалистов для Вооруженных Сил, развитие военно-прикладных видов спорта. Прибавьте сюда обучение кадров массовых технических профессий для народного хозяйства, автолюбителей, мотоциклистов. Вот что такое ДОСААФ сегодня.

Здесь не обойтись без сравнений. Сейчас готовим технических специалистов в два с половиной раза больше, чем в 1965 году. Почти в три раза выросло количество спортивных секций, кружков. Казахстан — в числе тех союзных республик, которые выставили свои команды во всех одиннадцати финальных соревнованиях по автомотоспорту на пятой юбилейной спартакиаде.

Мы основательно укрепили за эти годы нашу материальную базу. Львиная доля средств, которые получаем от хозрасчетной деятельности, лотереи, вкладываем в капитальное строительство. Недавно справили новоселье учебные организации Актюбинска, Чимкента — они переселились в новые трехэтажные здания. Скоро переезд предстоит их коллегам в Талды-Кургане, Кокчетаве, Семипалатинске, Кустанае. Строим не только дома—автодромы, гаражи, спортивные сооружения.

Я уже говорил, что никогда еще не было столь плодотворного периода в жизни оборонного Общества, как теперь. Решающую роль здесь сыграло Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 года. У нас в республике вопросам оборонно-массовой работы большое внимание уделяют ЦК КП Казахстана, Совет Министров, местные партийные и советские органы. Мы поддерживаем тесную связь с комсомолом, профсоюзами. Во всем этом залог успехов на будущее.

2. Частично я уже ответил на этот вопрос. Он тесно переплетается с первым. Добавлю только: за три с лишним года, как принят новый Закон о всеобщей воинской обязанности, подготовка технических специалистов для Советских Вооруженных Сил значительно возросла, а главное повысилось ее качество. Средняя успеваемость выпускников автомотоклубов по республике достигла 4,2 балла. Особенно порадовали Алма-Атинский образцовый, Чимкентский, Усть-Каменогорский клубы. Стало больше учебных пунктов на предприятиях, в колхозах, совхозах; четче осуществляется руководство начальной военной подготовкой молодежи. Оценку мы видим в хороших отзывах из воинских подразделений о наших воспитанниках. Молодые воины-казахи умело управляют автомобильной, боевой техникой, исправно несут службу.

3. Замыслов, планов достаточно. Надо больше думать о том, что недоделано, до чего не дошли еще руки. Республика наша велика. От жарких Кызылкумов до снежного Урала, от Каспийского моря до Горного Алтая. Растут села, поднимаются новые города. Казахстан сегодня — это хлеб и мясо, уголь и цветные металлы, сталь и нефть. На предприятиях, стройках, на колхозных и совхозных нивах трудится много молодежи. Прибывает техника, увеличивается автомобильный парк, люди обзаводятся личными автомобилями и мотоциклами.

Помочь партии в патриотическом воспитании молодежи, научить людей хорошо управлять техникой, готовить для армии грамотных, физически крепких бойцов — вот главные наши заботы в новом пятилетии. А это потребует укрепления первичных организаций Общества, нового строительства, новых клубов, курсов, словом, несравненно большего размаха оборонно-массовой работы в республике.

ТЫВАТЬ, СТРОИТЬ!

Участники VI пленума ЦК ДОСААФ рассказывают о достижениях в истекшей пятилетке, выполнении предсъездовских обязательств, делятся опытом подготовки молодежи к службе в Советских Вооруженных Силах.



П. ДЯЧЕНКО, председатель Черниговского обкома ДОСААФ:

1. С чистой совестью скажу: неплохо потрудились работники ДОСААФ, общественные активисты, в первую очередь бывшие воины, фронтовики. За пятилетие число членов ДОСААФ увеличилось больше чем на 30 процентов. Теперь в обществе состоит 90 процентов тружеников черниговщины. Наша областная организация награждена переходящим Красным знаменем ЦК КП и Совета Министров Украины.

Только в 1970 году открыли четыре районных спортивно-технических клуба, сотни новых военно-спортивных кружков, секций. Заметно окрепли первичные организации. И, конечно, много сделали для расширения технической базы.

2. Для примера сошлюсь на Черниговский областной образцовый автомотоклуб. Почти 100 процентов выпускников клуба сдают экзамены в ГАИ на «хорошо» и «отлично», до 95—97 процентов будущих воинов-водителей приходят на призывные пункты со значком «Готов к защите Родины», до 80 процентов — спортсменами-разрядниками. Среди автомотоклубов ДОСААФ Украины Черниговский занимает первое место. Значительны успехи и других коллективов. Хотел бы, в частности, выделить Прилукский АМК. Мы надеемся, что он тоже скоро станет образцовым.

Важно отметить, что большинство автомотоклубов тесно связано с первичными организациями, готовят для них тренеров, инструкторов, судей, проводят сборы, инструктируют спортивный актив, помогают в организации соревнований.

3. Планы на новую пятилетку мы, как говорят, сверстали, обсудили в коллективах. Хотел бы выделить два важных момента. Первое — надо, мне думается, активнее брать на вооружение новые технические средства обучения. Коллектив Черниговского АМК и тут стал застрельщиком: он строит современный автодром и помещение в семьсот квадратных метров специально для установки тренажеров. Это оправдает себя. Представьте, сколько нашему оборонному Обществу в новом пятилетии предстоит обучить шоферов и автолюбителей! Разве можно обойтись без специальных технических средств. Второе — это массовость в военно-прикладных видах спорта. Тут надо смелее привлекать владельцев личных мотоциклов и автомобилей. Такой опыт у нас есть, его надо только шире использовать.

В. ЧЕРНИЙ, председатель первичной организации ДОСААФ совхоза «Судково» Гомельской области Белорусской ССР:

1. Что и говорить, прошедшая пятилетка дала многое. Хозяйство наше окрепло, люди стали жить лучше. И оборонная работа активизировалась. Скажу, не хвалясь: авторитет досаафовской организации такой, что с ней считаются и дирекция совхоза, и районные организации. Все видят: большим и полезным делом мы заняты. Возьмите подготовку механизаторов. Она почти полностью в наших руках. Большинство шоферов, механиков, комбайнеров, трактористов обучались на курсах при спортивно-техническом клубе ДОСААФ совхоза. Причем на общественных началах. У нас есть энтузиасты из числа специалистов — это главный инженер В. Гаращенко, заведующий гаражом А. Пархомович, инженер по технике безопасности А. Васинович и другие. Авто-, мото- и стрелковый спорт у нас тоже развит. По итогам оборонно-массовой работы наша организация держит первенство среди сельских оборонных коллективов республики.

2. В армию из совхоза идут ребята хорошо подготовленные в военно-техническом отношении. И служат хорошо. Это главное.

3. Хочется в новом пятилетии, а точнее — уже в этом году охватить технической учебой большинство молодежи, дать возможность юношам и девушкам приобрести смежные специальности. Будем стараться разнообразить воспитательную, учебную, спортивную работу. У нас в совхозе каждый шестой имеет либо мотоцикл, либо автомобиль. Это ли не отличная возможность для самого широкого развития спорта, для подготовки населения к обороне страны.



8 марта — Международный женский день

НАСТАВНИК

На вечере в Московском городском автомотоклубе вручали знаки ветерана мотоспорта спортсменам, судьям, тренерам. Когда председательствующий назвал имя заслуженного тренера РСФСР О. Н. Зикеевой, в зале раздались дружные аплодисменты.

Около 30 лет бессменно готовит Олимпиада Николаевна мотоциклистов в спортивном обществе «Трудовые резервы», приобщает юношей к технике и спорту. Она воспитала почти полторы тысячи мотоциклистов и 800 спортсменов-разрядников.

О. Н. Зикееву с юности влекла работа с детьми. Она была пионервожатой в средней школе и когда училась там и после ее окончания. Одновременно она увлекалась мотоспортом. Свою профессию Олимпиада Николаевна получила до войны в Высшей школе тренеров.

1941 год. Зикеева подает заявление с просьбой отправить на фронт. Ей отказали. Тогда она пошла на мотозавод — ремонтировать мотоциклы для фронта. Через год предложили готовить мотоциклистов в «Трудовых резервах». Во дворе церкви у Петровских ворот выделили пустую комнату и сказали: «Начинайте»...

Шли годы. Зикеева выпускала группу за группой, а лучших обучала спортивному мастерству. Работала, не считаясь с временем, и сама продолжала выступать в соревнованиях.

Участие в мотокроссах, шоссейных и других гонках принесло ей ряд побед. В 1946 году Зикеева — рекордсменка страны, в 1947 — серебряный призер чемпионата СССР по шоссе и кроссу. Ей присвоено звание «Мастер спорта СССР».

Отличительная черта О. Н. Зикеевой — не останавливаться на достигнутом. Работать, неутомимо работать. Что хорошо сегодня, ее не удовлетворяет завтра.

Не хватает преподавателей по правилам движения. И Зикеева решает вести эту дисциплину. Она становится одной из четырех женщин Москвы, получивших это право. Педагогические знания Зикеева пополняет на вечернем факультете этики и коммунистического воспитания в институте марксизма-ленинизма.

Не раз «доброжелатели» говорили Олимпиаде Николаевне: «Охота вам брать на себя самую трудную, черновую работу? Вы готовите ребят, а другие тренеры пожинают ваши плоды». Но Зикеева не ищет личной славы. Слава сама приходит к ней от «ее мальчишек», разъехавшихся сейчас по стране. И наградa ей за преданность спорту и труд воспитателя не только в многочисленных благодарностях, но и в письмах учеников. Они отовсюду — из Ленинграда и Калининграда, Пскова и Смоленска, из многих других городов.

...Годы идут. Появились морщинки, но Олимпиада Николаевна по-прежнему энергична, полна новых планов.

И. ВЛАДИМИРОВА,
мастер спорта

Снимок взят из альбома О. Н. Зикеевой. Он сделан в 1948 году, когда Олимпиада Николаевна одержала победу в Чкаловском кроссе.

МОТОЦИКЛЫ ПЯТИЛЕТКИ



В последние годы все чаще мы оперируем сравнительно новым понятием «автомобилизация» — говорим ли об экономике, о городском хозяйстве, о бытовом устройстве людей. И разумеем под этим весь комплекс вопросов, связанных с быстрым ростом автомобильной промышленности, развитием транспорта, дорожной сети. Наверное, нет нужды придумывать новый термин, в котором фигурировал бы мотоцикл, хотя и рост популярности «двухколесного транспорта», и подъем производства, количественный и качественный, — факты очевидные.

Девять заводов выпускают у нас широкий ассортимент мотоциклов-одиночек и с коляской, мотороллеров и мопедов — в общей сложности более миллиона в год. Цифра внушительная не только в масштабах нашей страны. По общему выпуску мотоциклов мы находимся на втором (вслед за Японией) месте в мире, а что касается машин с колясками, то здесь первенство за нами.

Задачи мотоциклетной промышленности в прошедшей пятилетке были обширны и внушительны. Заводы реконструировались, расширялись. Возьмем такие известные из них, как Ижевский, Ковровский, Киевский и Ирбитский. В 1970 году они дали около 700 тысяч мотоциклов. Это весомая цифра: десять лет назад столько машин вышло из ворот всех наших мотоциклетных заводов.

Советское мотоциклостроение вступает в новую пятилетку на подъеме. Строительство новых, дальнейшая реконструкция существующих заводов, технологическое переоборудование и более совершенные методы организации производства дадут возможность не только увеличить выпуск машин, но и перейти на более современные образцы. Наши мотозаводы в основном раз в четыре — пять лет обновляют свои модели. На этот раз такое обновление совпадает с новой пятилеткой.

Перспективы нашего мотоциклостроения имеют четко выраженную тенденцию: преимущественное развитие предприятий, выпускающих тяжелые мотоциклы, которые пользуются наибольшим спросом.

Обратимся к примеру Киевского завода. Здесь введен в строй новый производственный корпус на 15 тысяч квадратных метров, строятся инженерный корпус и экспериментальный цех. Мощность предприятия выросла в 1,8 раза. Реконструкция продолжается. Благодаря ей к 1975 году завод достигнет полной проектной производительности. Вместе с Ирбитским он будет выпускать в общей сложности более 220 тысяч мотоциклов в год. Сейчас обсуждается вопрос о строительстве нового завода тяжелых мотоциклов на 300 тысяч машин.

Принятый к производству на Киевском заводе мотоцикл К-650 положил начало семейству «Днепр» и означал заметный шаг вперед по пути технического прогресса. В новой пятилетке работа над этой моделью будет продолжена. В нынешнем году намечено освоить более совершенный мотоцикл с двигателем мощностью 34 л. с. Задний ход и указатели поворота сделают машину более удобной в эксплуатации.

Что готовит Ирбитский завод? Сейчас там продолжается работа над модернизацией семейства «Урал». В 1971 году будет налажено производство «Урала-3» с двигателем мощностью 36 л. с. К концу пятилетки завод должен освоить еще одну модель. О ее конструктивных особенностях пока говорить преждевременно, так как в процессе испытаний и доводки многое может измениться. Мотолюбителей, бесспорно, интересует проблема долговечности машин и их агрегатов — это ведь один из главных пунктов эксплуатационной характеристики. Можем сообщить, что коллективы Киевского и Ирбитского заводов ведут серьезные работы в этой области, цель которых — довести пробег без капитального ремонта до 50 тысяч километров.

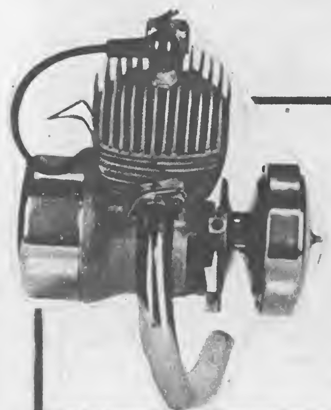
Одновременно с расширением производства тяжелых машин намечается значительно увеличить выпуск мотоциклов класса 350 см^3 как одиночек, так и с коляской.

Ижевский завод уже в 1971 году существенно усовершенствует свои модели. Они будут оснащены указателями поворота; конструкторы предусмотрели возможность эксплуатации «ИЖ-Планеты-3» с любым боковым прицепом из числа существующих для мотоциклов этого класса. Новую коляску к ИЖам уже начинает выпускать завод в Вятских Полянах («За рулем», 1970, № 12).

К концу пятилетки достигнет высокой цифры — 400 тысяч в год — выпуск мотоциклов легкого типа. Однако речь не только о количестве. В известные уже конструкции внесены будут серьезные изменения, появятся и новые модели. Серийное производство мотоциклов «Восход-2», начатое в конце прошлого года, будет полностью развернуто в нынешнем. Конструкторы Ковровского завода постарались повысить эксплуатационные качества новой модели, придать ей более привлекательный вид. Как и «ИЖ-Планета-3», ковровская машина снабжается указателями поворота.

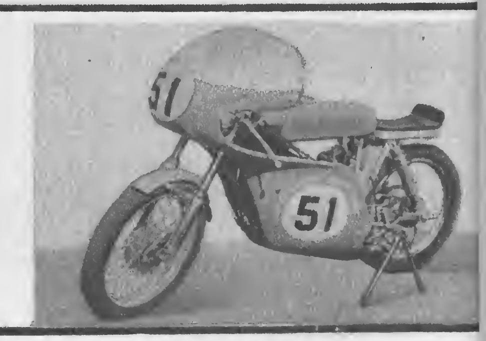
В 1971 году на Минском заводе начнется выпуск новых мотоциклов М-106 — легких машин с 9-сильными двигателями. Белорусские конструкторы работают и над другой моделью — М-107. При том же рабочем объеме (125 см^3) мощность ее двигателя составит 11 л. с. Производство М-107 намечено начать в новой пятилетке.

Если характеризовать эти модели в целом, следует отметить тенденцию к созданию более надежных, удобных машин, отвечающих требованиям технического прогресса и эстетики. Решая текущие задачи, совершенствуя сегодняшние модели, минчане не прекращают перспективных разработок. В планах конструкторов — 150-кубовая машина с раздельной системой смазки и золотником на впуске, унифицированная с базовыми моделями класса 125 см^3. К концу пятилетки намечено разработать еще одну модель мотоцикла легкого типа, который по своим



Двигатель для мопеда, снабженный экспериментальной бесступенчатой трансмиссией. Она состоит из ремня клинового сечения и раздвигающихся шкивов. Конструкция создана во ВНИИмотопроме.







Перспективная модель М-107 (125 см^3), разработанная Минским заводом (слева). Опытные образцы мопеда «Юниор» с двигателем класса 50 см^3 и клиноременной бесступенчатой передачей.

техническим параметрам мог бы встать в ряду лучших зарубежных образцов. В ее конструкцию планируется заложить наиболее прогрессивные технические решения. Мощность двигателя возрастет до 15 л. с.

На Минском заводе уже в прошлом году началась реконструкция. Ее завершение позволит создать условия для повышения качества продукции.

Познакомимся теперь с перспективными моделями самого малого «калибра».

В большой семье двухколесных машин важное место отводится мопедам и мотовелосипедам. В новой пятилетке и Рижский и Львовский заводы значительно обновят ассортимент своей продукции и увеличат масштабы производства. На смену «Риге-7» придет «Рига-9», заметно отличающаяся внешними формами. К концу пятилетия появится облегченная модель мопеда с новым двигателем мощностью 1,2—1,5 л. с. Львовский мотозавод готовит на смену «Верховине» МП-048 конструкцию с автоматическим сцеплением и клиноременной трансмиссией, что позволит полностью автоматизировать управление сцеплением и изменением передаточного числа силовой передачи.

Важное значение в совершенствовании серийных машин наши мотоциклетные заводы придают спортивным и гоночным образцам и отводят им в своих планах особое место. На трассах соревнований появятся новые модели. Так, Минский завод подготовил кроссовый мотоцикл М-210 класса 125 см^3. Одновременно он планирует выпускать небольшие партии машин и для многодневных соревнований, для шоссейно-кольцевых гонок.

«Саркана Звайгзне» увеличит производство кроссовых мотоциклов для юношеских спортивных школ и начнет строить в небольших количествах машины для шоссейно-кольцевых гонок (модель Р7С) с 50-кубовым двигателем мощностью 6—7 л. с. Выпуск спортивных мотоциклов того же класса будет вскоре организован и во Львове.

Ирбитский и Киевский заводы продолжат строить малыми партиями спортивные мотоциклы с коляской. У гонщиков чрезвычайно популярны машины Ковровского и Ижевского заводов. Многодневный ИЖ-М11 недавно отмечен Знаком качества. В этой пятилетке оба завода дадут спортивным клубам и секциям несколько новых моделей для кроссов, многодневных и кольцевых соревнований. Не будут забыты и сборные команды страны, которые с 1972 года получат к международным выступлениям более совершенные машины для мотомногоборья и кросса (250- и 500-кубовые).

Существует мнение, будто работы над спортивной техникой распыляют силы заводов. Это неверно. Именно опыт, накопленный при доводке спортивных машин, позволил Ижевскому заводу создать такие модели, как «Юпитер-3» и «Планета-3».

Большую помощь в отработке конструкций дорожных и спортивных мотоциклов оказывает мотоциклетным предприятиям Всесоюзный научно-исследовательский конструкторско-технологический институт мотоциклов и малолитражных бензиновых двигателей внутреннего сгорания (ВНИИмотопром). Под его техническим руководством разрабатываются новые перспективные модели мотоциклов. Так, в тесном содружестве института и Львовского мотозавода спроектировано и поставлено на производство семейство мопедов «Верховина», конструируется новый двигатель для микромотоциклов класса 50 см^3.

Много внимания уделяет институт решению проблем, касающихся отрасли в целом, — в частности, увеличению долговечности мотоциклов, снижению токсичности выхлопных газов, шума выпуска. Конструкторы института заняты поисками новых решений как для машины в целом, так и для отдельных узлов ее. Автоматическое сцепление, золотниковое распределение, раздельная смазка двухтактных двигателей — вот основные темы из перечня перспективных работ.

Давно уже отпала необходимость доказывать равноправие мотоциклов с автомобилями. Огромный спрос населения предъявляет к мотоциклостроению высокие требования. Совершенствование конструкций и производства на основе достижений науки и техники — главная задача в новой пятилетке.

Г. САМСОНОВ,
начальник Главмотовелопрома Министерства автомобильной промышленности СССР



Слева направо:

Микромотоцикл «Рига-8-спорт» (50 см^3, 4,5 л. с., 3 передачи, 65 кг, 65 км/час) — одна из экспериментальных моделей, разработанных заводом «Саркана Звайгзне» совместно с ВНИИмотопромом.

Гоночный мотоцикл Р11С (50 см^3, 11 л. с.), построенный рижским заводом. На одной из таких машин в прошлом году одержана победа на чемпионате страны.

Мотоцикл «Стрела» (М63С) для кольцевых гонок. Партия этих машин с двигателями класса 650 см^3 (60 л. с.) и пятиступенчатой коробкой передач построена Ирбитским мотозаводом для спортивных клубов и секций.

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ. ЕГО СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

Окончание. Начало на стр. 6

городов, часто удалены от центра и места работы людей. Не всегда экономически оправдано подвести к этим районам линии метрополитена или наземного электротранспорта. Автобус в подобных случаях более удобен и экономически эффективен.

Однако наиболее распространенные у нас автобусы ЛиАЗ-158 не очень вместительны, скорость их ограничена. Новые 80-местные автобусы ЛиАЗ-677 значительно лучше. Но и они не могут в полной мере справиться с густыми пассажирскими потоками. Переполнение автобусов стало повсеместно характерным. На очереди — создание производства и развитие применения автобусов особо большой вместимости (сочлененного типа) на 160—200 пассажиров.

Наряду с общественным транспортом в нашей стране из года в год развивается индивидуальный. Легковой автомобиль все прочнее входит в быт советского человека.

Нам незачем гнаться за иностранными капиталистическими фирмами в разнообразии марок и моделей машин. Оно, это разнообразие целиком продиктовано законами конкуренции и мало соответствует истинным потребностям общества. Четыре-пять моделей вполне удовлетворяют запросы всех слоев населения. Эту задачу мы практически уже решили. Наращивая выпуск автомобилей и производя естественную смену моделей, промышленность постепенно насытит потребность в них всего населения страны и доведет численность их парка до оптимального уровня. Уровень этот поддается прогнозированию и составляет примерно 180—200 автомобилей индивидуального пользования на тысячу человек населения.

Это, разумеется, дело будущего. А в нынешней пятилетке максимум усилий следует приложить еще и для резкого увеличения парка автомобилей-такси. Постоянное повышение благосостояния трудящихся давно уже сделало такси доступным видом транспорта для самых широких масс. Однако пока еще их не хватает. Перед автомобилестроением стоит также задача освоить производство автомобилей-такси специализированной конструкции.

Для эффективного использования автомобильного транспорта как грузового, автобусного, так и особенно легкового индивидуального, предстоит создать разветвленную сеть заправочных станций, пунктов технического обслуживания, современных ремонтных предприятий, мест хранения индивидуальных автомобилей в непосредственной близости от мест, где живут их владельцы.

Словом, автомобилизация выдвигает много сложных задач. Их решение требует времени. И в новой пятилетке будет взят важный рубеж на этом пути.

ДЛЯ БУДУЩЕГО АВТОГИГАНТА

КамАЗ — главная новостройка пятилетки в автомобильной промышленности. Гиганту, сооружаемому на берегах Камы, предстоит стать одним из крупнейших в мире предприятий по производству тяжелых грузовиков.



Земляные работы на площадке близ города Набережные Челны развернулись еще в прошлом году. Темпы и масштабы их растут с каждым месяцем. На строительство КамАЗа нескончаемым потоком тянутся поезда с самосвалами, скреперами, бульдозерами, строительной техникой и оборудованием.

На снимке фотокорреспондента ТАСС Б. Мясникова — один из многих таких эшелонов, доставивший в Набережные Челны автокраны на шасси МАЗ-500.

«МОСКВИЧ-427»

Автозавод имени Ленинского комсомола в 1970 году развернул производство легковых машин «Москвич-412» с модернизированным кузовом (см. «За рулем», 1970, № 3). Подобно предшествующей модели эта машина выпускается не только в варианте «седан», но и с универсальным грузо-пассажирским кузовом (модель «427») а также с кузовом «фургон» (модель «434»).



Фото В. Созинова (ТАСС)

«Москвич-427» рассчитан на четырех пассажиров и 100 кг груза. Задний ряд сидений откидывается вперед, позволяя на образовавшейся платформе разместить 250 кг груза.

Эта модель, естественно, тяжелее базовой (1100 кг против 1045 кг), поэтому у нее усиленные задние рессоры и шины увеличенного сечения (6,40—13). Задний мост снабжен редуктором с более низким передаточным числом (4,55 против 4,22 у модели «412»), благодаря чему повысились тяговые показатели, столь необходимые для автомобиля такого типа, но снизилась максимальная скорость (до 130 км/час).

Производство «Москвича-427» завод освоил к началу новой пятилетки.



«ЗАПОРОЖЦЫ» В НОВОЙ ПЯТИЛЕТКЕ

Запорожский автомобильный завод «Коммунар» вступает в пятилетку с большими планами. Предстоит завершить реконструкцию предприятия. Уже в канун 1971 года вступил в строй информационно-вычислительный центр, сдан большой производственный корпус, в котором разместили механосборочный цех. Одновременно с расширением завод технически перевооружается, получает более совершенное оборудование. Общая протяженность его конвейеров теперь достигает почти 17 километров. В целом все это способствует увеличению выпуска машин. Нынешний темп работы «Коммунара» таков, что каждые три минуты из ворот сборочного цеха выходит новый «Запорожец». Ко дню открытия XXIV съезда КПСС автомобилестроители обязались выпустить полумиллионную малолитражку.

Многое делается для улучшения качества машин. В результате стало возможным существенно повысить гарантийный пробег.

Сейчас завод развертывает производство модели ЗАЗ-968 (ее фото помещено на 2-й странице обложки). Это модернизированный вариант ЗАЗ-966. На автомобиле — 1200-кубовый двигатель, форсированный до 45 л. с. Он делает «Запорожец» более быстроходным — его скорость достигнет 125 км/час. Новая модель оборудована отличной от прежней панелью приборов, тормозами с автоматической регулировкой, более совершенными шинами ИЛ-151. Опытные образцы ЗАЗ-968 демонстрировались в минувшем году на Выставке достижений народного хозяйства в Москве.

В планах заводских конструкторов — улучшение внешнего вида автомобиля, применение более комфортабельных сидений и ряд других усовершенствований.

ТЫСЯЧА СКРЕПЕРОВ

На дорогах и в карьерах уже работают сотни таких машин. Сейчас Могилевский автомобильный завод имени С. М. Кирова освоил производство модернизированной модели самоходного скрепера. Это одноосный тягач МоАЗ-529 и скреперная лопата Д357. Машина имеет двигатель в 200 л. с. вместо прежних 180 и легко берет «на свои плечи» 16 тонн груза.

Усовершенствованные узлы делают ее маневренной и облегчают водителю управление. За две-три минуты богатырь набирает полностью 10-кубовый ковш грунта и транспортирует его со скоростью до 50 км/час. Скрепер не боится бездорожья. Он хорошо приспособлен для работы в разных условиях и найдет широкое применение на сооружении шоссейных и железных дорог, оросительных и обводнительных каналов. Новый скрепер-богатырь заменяет тысячу землекопов.

В честь XXIV съезда КПСС коллектив Могилевского автомобильного завода обязался дать около 1000 усовершенствованных скреперов.

Фото Н. Желудовича (ТАСС)



ГРУЗОВОЙ ЭКСПРЕСС

Минский автомобильный завод в последние годы уделял много внимания созданию перспективных моделей. Коллектив конструкторов вел работу над трехосными машинами, широко унифицированными с выпускаемыми. Первая из них — МАЗ-516 («За рулем», 1969, № 8) — появилась в 1969 году.

В преддверии новой пятилетки автозаводцы трудились с особенным подъемом. Недавно успешно прошли государственные испытания новые автомобили-тяжеловозы МАЗ-514 и МАЗ-515. Эти большегрузные и скоростные машины предназначены для дальних магистральных перевозок, доставки самых разных грузов, от книг до станков, как говорится, «от ворот до ворот» без каких-либо перегрузок в пути.

МАЗ-514 — бортовой грузовик, рассчитанный на 14 тонн, а с двухосным прицепом — на 23 тонны. На 2 тонны больше можно перевозить на трехосном тягаче МАЗ-515 с полуприцепом. На обеих моделях установлены восьмицилиндровые дизели ЯМЗ-238 (240 л. с.). Столь мощный двигатель позволяет, например, груженому МАЗ-514 с прицепом развивать 80 км/час.

Новые грузовики МАЗ выполнены по трехосной схеме с двумя задними ведущими осями. В ступицы задних колес встроены планетарные редукторы.

Позаботились создатели новых магистральных «лайнеров» об удобстве водителей. Традиционная для Минского автозавода кабина над двигателем хорошо скомпонована, удобны дополнительно подрессоренные водительские кресла; предусмотрено спальное место, установлен радиоприемник.

Отличный подарок транспортникам сделали Минские автомобилестроители.



Так выглядит кабина «грузового экспресса».

Автопоезд МАЗ-514 с прицепом.

Фото В. Лупейко (ТАСС)





ВСТРЕЧА С ПОДВИГОМ

А. МАРЕСЬЕВ,
ответственный секретарь Советского комитета ветеранов войны, Герой Советского Союза

Ученые уже давно объявили наш двадцатый век веком высоких скоростей и машин. Турбореактивные самолеты и курьерские поезда, суда на подводных крыльях и современные автомобили почти уничтожили расстояния. И все же я убежден, что эту революцию в способах передвижения может в полной мере ощутить лишь тот, кто сам управляет техникой, кому подвластны скорости, кто много ездит и много видит.

В годы войны я летал на военных самолетах. Но первое радостное ощущение того, что машина слушается тебя, повинуется тебе, я получил на земле. Это было в 1938 году на Дальнем Востоке. Я служил в авиапогранотряде мотористом, и мой товарищ — водитель газика давал мне иногда проехаться за рулем по аэродрому. Через пять лет мне представилась возможность самому водить «эмку». Теперь-то могу признаться, что ездил без прав, что знание правил ограничивалось более чем скромным «минимумом»: красный свет— стой, зеленый — двигайся. Но езда доставляла удовольствие, она служила как бы продолжением летного дела.

До сих пор вспоминаю, с каким трудом досталось мне шоферское удостоверение. Автомобильная медкомиссия оказалась еще более несговорчивой, чем авиационная. Мне отказали. Пришлось предпринять «обходный маневр» — представить справку о том, что годен к летно-подъемной работе. Это освободило от медосмотра. С 1-го февраля 1945 года я полноправный автолюбитель.

На моих глазах за эти годы произошли прямо-таки невероятные изменения на дорогах. Я коснусь лишь одного — использования машин для отдыха, путешествий. В самом деле, что может быть лучше отдыха на колесах? Частая смена впечатлений, неповторимые пейзажи, поток новых эмоций — все это без следа вымывает усталость, духовно обогащает. Посмотрите, что делается в субботу и воскресенье, скажем, на подмосковных шоссе. Катят вереницы автомобилей и мотоциклов. Все рвутся за город, чтобы насладиться прекрасной природой, увидеть и узнать новое. Путь их лежит в заповедные уголки, к историческим памятникам, шедеврам архитектуры и, конечно же, к святым для каждого советского человека местам сражений минувшей войны.

Сколько раз видел я, как замедляли свой бег машины, как стояли, склонив головы, у белых столбиков с красной звездой спешившиеся автомобилисты и мотоциклисты. Да, автомототуризм сегодня — не только укрепление здоровья и повышение работоспособности. Это еще и важное подспорье в патриотическом воспитании.

О многом может поведать дорога — памятник, разрушенный дзот, заросший окоп. Тысячи моторизованных туристов ежегодно отправляются к местам былых сражений. Люди старшего поколения едут по велению памяти сердца. Ветеранов влечет туда, где проходили фронтовые дороги их боевой молодости. Юношами руководит другое — потребность самим узнать недавнее прошлое, чтобы глубже понять и ощутить подвиг старших в годы войны.

Где только не пролегли маршруты автомобилистов и мотоциклистов! Их машины можно было встретить у Волгограда и Бреста, Севастополя и Одессы, в районе Орловско-Курской битвы, в бывшем партизанском крае, на Брянщине. Участники Всесоюзных походов молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы, моторалли, а также автомотопоходов на призы журнала «За рулем» шли путями отгремевших сражений. И все они получили неоценимый заряд патриотического чувства. А значение этого, в особенности для молодых, не прошедших сквозь вихри войны, неоценимо.

Коммунистическое мировоззрение, любовь к Родине надо воспитывать, и помнить при этом, как велика сила воздействия событий прошлой войны на молодежь, особенно когда знакомство с прошлым активное, когда можно лично ощутить близость к героической истории.

Пленум Советского комитета ветеранов войны призвал бывших фронтовиков и партизан встретить XXIV съезд нашей партии активной работой по военно-патриотическому воспитанию населения. Многое сделано. Но еще больше предстоит сделать. Наша солдатская память может сослужить хорошую службу. Мы должны позвать в новые походы юношей и девушек, повести их по местам былых боев. Молодые должны знать все о тех, кто бесстрашно встретил врага на рубежах нашей Родины, кто пал смертью храбрых в бою, кто донес наши знамена до Победы.

Массовый автотуризм, повторяю, открывает самые широкие возможности для встреч с героическим прошлым.

Новая пятилетка будет пятилеткой научно-технического прогресса. А это само по себе предопределяет высокие темпы дальнейшей автомобилизации. В ближайшее время станет еще больше владельцев автомобилей и мотоциклов, и в отряды авто- и мототуристов вольется новое пополнение. Многие станут участниками очередного этапа Всесоюзного похода комсомольцев и молодежи, который решено посвятить 50-летию образования Союза Советских Социалистических Республик, участниками нового туристского конкурса журнала «За рулем», также посвященного этому знаменательному событию.

Мне хочется обратиться ко всем, кто готовится к походам на автомобилях и мотоциклах. Отправляйтесь в места, где в жестоких боях, кровью и жизнью мы отстояли свободу!

Набирайтесь бодрости и энергии! Желаю вам успехов на этом пути!

Огромное значение для повышения массовости автомототуризма, как и в целом для улучшения дела туризма, имеет постановление ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС «О мерах по дальнейшему развитию туризма и экскурсий в стране» (1969 г.).

* * *

Автомототуристы — активные участники Всесоюзного похода комсомольцев и молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа. За это время прошли три моторалли: «Родина», посвященное 50-летию Великого Октября, «Юность» — полувековому юбилею ВЛКСМ и «Искра» — 100-летию со дня рождения Владимира Ильича Ленина. В них участвовало около 3 тысяч человек.

* * *

В заочных соревнованиях, проведенных журналом «За рулем» и Центральным клубом автомототуристов под девизами «Дорогами подвигов и славы» и «Идеи Ленина торжествуют!» приняли участие около 7 тысяч автомототуристов.

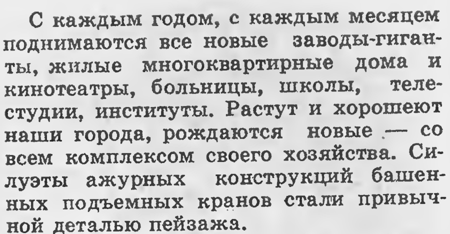
В 1968—1970 гг. состоялось три всесоюзных слета автомототуристов. Свыше 1000 человек, 158 команд из разных городов были их участниками.



СТРОИТЕЛИ



Самосвал ЗИЛ-ММЗ-555.



С каждым годом, с каждым месяцем поднимаются все новые заводы-гиганты, жилые многоквартирные дома и кинотеатры, больницы, школы, телестудии, институты. Растут и хорошеют наши города, рождаются новые — со всем комплексом своего хозяйства. Силуэты ажурных конструкций башенных подъемных кранов стали привычной деталью пейзажа.

И на любой строительной площадке, на подъездных путях к ней, на заводах стройдеталей и складах материалов — автомобили. Их профессия — строитель.

Представим себе, что мы находимся на строительстве многоквартирного дома. Его основа — фундамент, под который надо вырыть котлован. Тысячи кубометров грунта нужно вынуть и переместить порой на значительные расстояния. Без автомобилей-самосвалов здесь не обойтись. Чаще всего на стройках можно встретить ЗИЛ-ММЗ-555 и МАЗ-503 грузоподъемностью соответственно 4,5 и 7 тонн. Первый — Мытищинского машиностроительного завода на шасси ЗИЛ-130; объем кузова машины как раз рассчитан на наиболее употребительный при рытье котлованов двухкубовый экскаватор. Второй — выпускается Минским автозаводом и рассчитан уже на 5 кубометров.

Кирпич на специальных поддонах привезли на стройку.

Для земляных работ предназначены и самосвалы-думперы. Из машин такого типа у нас в стране широко применяются венгерские машины марки «Дутра». Их кузов вмещает 3—4 кубометра грунта, а радиус поворота благодаря короткой базе составляет всего 5,5 метра.

Экскаваторы и бульдозеры, а также другие тяжелые землеройные механизмы обычно попадают на стройплощадку не своим ходом на гусеницах, а «на спине» полуприцепов-трайлеров ЧМЗАП-5204 (МАЗ-5204), ЧМЗАП-5203 (МАЗ-5203) или Г-151А грузоподъемностью 19,5—20 тонн. На сверхтяжелых прицепах мощные тягачи КрАЗ-258 доставляют к «месту службы» и главные строительные механизмы — башенные подъемные краны. Для их перевозки создан специальный подвижной состав, например,



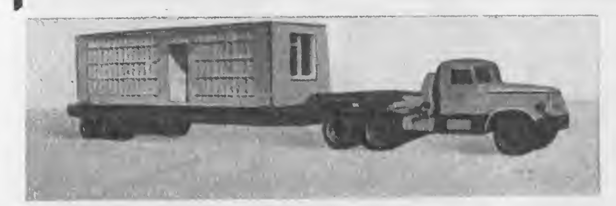
Тягач МАЗ-504 с полуприцепом-цементовозом грузоподъемностью 13,5 тонны.



На этом полуприцепе перевозят стеновые панели домов.



Еще один специализированный полуприцеп. Он служит для транспортировки панелей междуэтажных перекрытий.



Для доставки на постоянное «место жительства» целых блоков квартир нужны полуприцепы-тяжеловозы.



Железобетонные сваи, как и другие длинномерные грузы, доставляют на стройку при помощи полуприцепов-роспусков.

ЧМЗАП-5530 (расшифровка: Челябинский машиностроительный завод автотракторных прицепов) типа 6-ПТ-120, на который можно погрузить сразу агрегат или конструкцию до 120 тонн весом.

Когда земляные работы нулевого цикла закончены, самосвалы-грунтовозы уступают место автомобилям, подвозящим к стройке элементы фундамента. Трубы коммуникаций, бетонные сваи и стальные балки доставляют на роспусках: специальных одноосных или двухосных прицепах для длинномерных и сравнительно «тонких» грузов. Наиболее употребительны модели 1-Р-3, 1-ОТ-5, 2-Р-8А и 2-ЛТ-15. Здесь первая цифра наименования обозначает количество осей, а последняя грузоподъемность. Производят полуприцепы-роспуски Ишимский, Биробиджанский и Верхне-Талдинский заводы.

Основа всякого современного строительства — бетон. Он является тем «хлебом», который строители употребляют почти с каждым своим «блюдом». Бетон — это цемент, песок и щебень, смешанные с водой в определенных пропорциях. Готовят его в специальных устройствах — растворных узлах, бетономешалках — непосредственно на стройках. А привозят все компоненты к узлам опять-таки на автомобилях.

Вот, к примеру, цементовозы. Их задача: погрузить сухой цемент на базе или заводе, перевезти этот гигроскопичный текучий порошок к месту стройки и выгрузить его, подняв иногда на значительную высоту, в бетономешалку. Наиболее распространены полуприцепы-цементовозы С-853 и С-570. Первый, грузоподъемностью 8 тонн, сделан применительно к тягачу ЗИЛ-130В. Это сварная цистерна с 400-миллиметровым люком наверху, через который загружается сухой цемент. Для выгрузки служит специальный шланг, через который цемент проходит под действием сжатого воздуха, подаваемого в цистерну компрессором. Давление достигает 2 кг/см^2, что позволяет при необходимости «перекачивать» цемент на расстояние до 50 метров по горизонтали или до 25 метров по вертикали. Приводится разгрузочный компрессор от двигателя тягача, но предусмотрена и возможность подключить посторонний компрессор. Делает такие полуприцепы Прилукский завод. 12 тонн вмещает полуприцеп С-570 Павшинского завода цементного машиностроения. Для него уже нужен МАЗ-504. От своего меньшего товарища С-570 отличается лишь размерами, грузоподъемностью да тем, что загрузка идет не через один, а через два люка. При разгрузке компрессор может подать цемент на высоту до 21 метра.

Песок и гравий — два остальных компонента бетона — привозят на самосвалах, о которых мы уже говорили. Это гарантирует удобную погрузку материалов, быструю доставку даже на большие расстояния и быструю механизированную выгрузку.

Специализированный груз требует специализированного кузова — в этом обычно и состоит приспособленность автомобиля к тем или иным «профессиям». Но иногда целесообразнее приспосабливать не сам кузов, а более «мелкую» тару. Так, для перевозки кирпича самым удобным оказались особые поддоны. Вы видите их на фотографии, открывающей статью. Кирпич на них укладывают «елочкой», так что под его собственным весом пакет сохраняет свою форму на всем протяжении перемещения от выставочной площадки завода до рабочего места каменщика. Поддоны позволили механизировать погрузку и выгрузку, резко сократился бой кирпича, упростилось его хранение на строительных площадках.

Но сегодня темпы строительства, его индустриализация заставляют все чаще обращаться к готовым панелям, целым стенам, плитам перекрытий, элементам фасада, которые формуют из бетона на заводах и уже в законченном виде монтируют на стройке. Для перевозки таких панелей понадобились специальные транспортные средства — панелевозы. Однако каждая из них требует своей тары. Заводы, ведущие массовый выпуск грузовиков и прицепов, не в состоянии удовлетворить нужды строителей в специализированном подвижном составе. Производство широкого ассортимента полуприцепов-панелевозов — задача небольших специализированных предприятий, которые, не будучи связаны масштабами производства, легко могут перестроиться в соответствии с запросами строительных организаций.

Рассказать о всех панелевозах здесь невозможно. Их десятки видов. Один из наиболее распространенных — НАМИ-790. 16 тонн стандартных панелей доставляют на нем тягачом МАЗ к месту, где через короткое время поднимется многоэтажный дом.

Меняется технология строительства — меняется типаж специализированного подвижного состава. Давно уже вышла из стадии эксперимента сборка домов из готовых секций — узлов, полностью сделанных на заводе. Строители-монтажники лишь устанавливают комнаты на места, закрепляют на каркасе, подсоединяют к электрическим и бытовым коммуникациям. А попадают на место сборки такие «кубики», конечно, на автомобиле, на одном из большегрузных прицепов, о которых мы уже упоминали.

Как знать, может быть, в недалеком будущем мы увидим целые этажи домов, передвигающиеся на прицепах за мощными тягачами к месту «постоянной прописки».

Автомобили, специализированные для строительных нужд, это, собственно, тема большой книги. Объем журнальной статьи не позволяет рассказать подробно о машинах, приспособленных для доставки шифера, оконного стекла, газовых плит, и многих других.

Главное, что мы хотим подчеркнуть: автомобиль в строительстве занял такое же прочное место, как в любой другой отрасли народного хозяйства.

А. БРОДСКИЙ



Труженики автомобильного транспорта общего пользования досрочно выполнили задания пятилетки по всем видам перевозок. Сверх плана перевезено свыше 370 миллионов тонн народнохозяйственных грузов и выполнено 7600 миллионов тонно-километров. Дополнительно перевезено в автобусах 1,2 миллиарда пассажиров.

За последние четыре с половиной года сеть шоссейных дорог с твердым покрытием увеличилась на 60 тысяч километров.

● **РСФСР.** Автотранспортные предприятия Министерства автомобильного транспорта ежегодно доставляли для сельского хозяйства до 200 миллионов тонн грузов. В период уборки урожая почти каждый сезон на перевозках было занято 100—200 тысяч автомобилей.

К концу восьмой пятилетки свыше 1500 административных районов, 16 тысяч колхозов и совхозов РСФСР связаны регулярным автомобильным сообщением с городами и областными центрами.

● **Украина.** За последние четыре года автотранспортники республики перевезли 2548 миллионов тонн грузов (103,7 процента к плану), 15 166 миллионов пассажиров (100,6 процента); грузооборот составил 35 960 миллионов тонно-километров (103,6 процента), пассажирооборот — 134 103 миллиона пассажиро-километров (101,3 процента).

● **Белоруссия.** С 1965 по 1969 год автомобильные перевозки грузов возросли со 130,6 до 199,5 миллиона тонн — более чем на 56 процентов. Всего за этот период предприятия Министерства автомобильного транспорта доставили 670 миллионов тонн грузов. Автомобильный парк общего пользования за один день перевозит 650 тысяч тонн грузов и 2,5 миллиона пассажиров.

● **Узбекистан.** Шофер Ташкентской автобазы № 87 Д. Рискулов завершил пятилетку к 7 ноября 1969 года. Он перевез более 70 тысяч тонн грузов, сэкономил 1654 л бензина.

● **Казахстан.** Почетное звание коллектива коммунистического труда присвоено 23 предприятиям автотранспорта, 1368 бригадам; 41 594 передовика производства носят высокое звание ударника коммунистического труда. Кустанайский производственный автотрест № 1 награжден Ленинской почетной грамотой ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР и ВЦСПС.

● **Грузия.** Значительно усовершенствованы средства управления автотранспортом. Применяются математические методы оперативного планирования перевозок. В Тбилиси действует центральная диспетчерская служба.

В 1969 году создан трест Грузтрансэкспедиция. В городах Тбилиси, Кутаиси, Гори, Рустави, Хашури и других действуют грузовые автостанции и контрольно-диспетчерские пункты, оснащенные современными средствами связи.

● **Киргизия.** 240 работников автохозяйств и авторемонтных предприятий награждены орденами и медалями Советского Союза, а шоферу Пржевальской грузовой автобазы Касыму Кадырову присвоено звание Героя Социалистического Труда.



На этом заседании клуба, как и было обещано, мы продолжаем разговор о коробке передач «Москвича-412». Речь пойдет о некоторых, для многих, видимо, незнакомых особенностях эксплуатации, ремонта и сборки этого агрегата. Вновь слово предоставляется инженеру АЗЛК Л. И. СМОРГОНСКОМУ.

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ «МОСКВИЧА-412»

Прежде всего об уходе. Коробка надежный и долговечный агрегат, ее механизмы почти не требуют регулировки в процессе эксплуатации, а уход сводится к своевременной смене смазки. При этом в картер заправляют 0,9 л «масла для коробок передач и рулевого управления» (ГОСТ 4002—53). Хорошие всесезонные заменители его — ТАп-15-В (МРТУ 38-1-185-65) и ТАп-15 (ГОСТ 8412—57). Не рекомендую пользоваться «маслом для гипоидных передач» (ГОСТ 4003—53). В нем имеется сера, вредная для бронзовых и латунных деталей, которых в коробке передач немало.

А теперь познакомимся с некоторыми симптомами возможных «болезней» Начнем с механизма управления, для чего обратимся к рисунку на вкладке предыдущего номера журнала, где хорошо видны подробности его устройства. Если нет четкости включения передач, причина, скорее всего, в нарушении регулировки длины включающей тяги (в отличие от изогнутой избирательной, она прямая). Ее нужно привести к норме. Менее вероятны износ капронового вкладыша, охватывающего рычаг управления переключателем, или ослабление винта, крепящего стержень вилок. «Лечение» просто — замените изношенные вкладыши, подтяните и раскерните винт. Он находится сверху, ближе к передней части коробки, и раскернить его, не снимая коробки, нельзя.

Причина затрудненного включения третьей и четвертой передач почти наверняка в неправильном положении упорного штифта заднего хода на боковой крышке. Нужно при помощи прокладок отрегулировать узел так, чтобы после включения одной из этих передач между нижним рычагом переключателя и упорным штифтом был зазор 0,15—0,35 мм.

Следите за состоянием резиновых втулок в рычагах управления коробкой и вовремя меняйте их вместе с латунными гильзами. Это гарантирует от излишнего люфта рычага и затрудненного включения передач.

Хочу дать совет — не пытайтесь самостоятельно, не имея достаточного опыта, перебирать коробку передач. Это сложный агрегат. Но уметь при необходимости снять коробку с автомобиля и поставить обратно должен каждый.

Как это делается? Сначала полностью слейте масло из коробки, затем не забудьте отвернуть нижнюю гайку гибкого вала привода спидометра. Разъедините концы тяг, входящие в рычаги напольного механизма, и подвяжите их к удлинителю картера, чтобы они не мешали.

После этого отцепите передний трос от промежуточного рычага ручного тормоза и снимите рычаг вместе с кронштейном с пола автомобиля. Выверните нижний болт, крепящий промежуточную планку к приемной трубе глушителя, и верхний болт, притягивающий эту планку к кронштейну на коробке передач, а планку разверните. Теперь, отвернув четыре болта, разъедините фланцы задней части карданного вала и заднего моста, сдвиньте вал назад (скользящая вилка переднего шарнира легко сойдет по шлицам с хвостовика вторичного вала коробки) и снимите карданный вал.

Предпоследняя операция — демонтаж поперечины задней опоры двигателя. Надо отвернуть болты, крепящие подушку опоры к кронштейну на удлинителе, и болты, связывающие поперечину с основанием кузова.

А теперь можно вывернуть четыре болта, которыми картер коробки передач крепится к картеру сцепления, и, потянув назад, снять коробку. Следите, чтобы первичный вал выдвигался из ступицы ведомого диска сцепления одновременно с движением всей коробки назад. На все эти операции вы затратите около полутора часов.

Монтаж ведут в обратной последовательности.

На снятой коробке можно, удалив боковые крышки и промыв «начинку» керосином, проверить состояние деталей, в первую очередь шестерен. Крупные дефекты удастся обнаружить сразу (надо только подсвечивать себе переносной лампой), а вот мелкие — повреждения синхронизаторов, точечное коррозионное выкрашивание — определяются только при разборке.

Если осмотр покажет, что деформирован замок вилок переключения передач, погнут или сломан кулак переключателя, придется заменить их. Эти поломки — свидетельство того, что вы, переключая передачи, прилагаете к рычагу излишнюю силу. Запомните: все передачи включаются на исправной коробке очень легко, буквально одним пальцем. Если управление стало требовать силы, необходимо найти причину этого «упрямства». Возможно, она в том, что образовались заусенцы на зубчиках муфты синхронизатора или шестерен заднего хода (около торцов). Придется зачистить поверхность с заусенцами или заменить поврежденные детали.

Самопроизвольное выключение передач переднего хода может быть вызвано износом торцов у внутренних зубчиков муфт синхронизаторов, зубчиков скользящей шестерни заднего хода, венца соответствующей шестерни переднего хода или первичного вала. В любом случае придется заменить отказавшие детали.

Если из-за неполного зацепления зубьев по длине шестерен «непослушен» задний ход, замените паразитную и ведомую шестерни. Иногда бывает достаточно заменить только паразитную шестерню новой, с клиновидным профилем зуба. Проверить зацепление легко, сняв крышку люка с правой стороны коробки. Но причина может быть и в износе фиксатора — тогда надо поставить новый.

Шум и стуки в коробке передач при

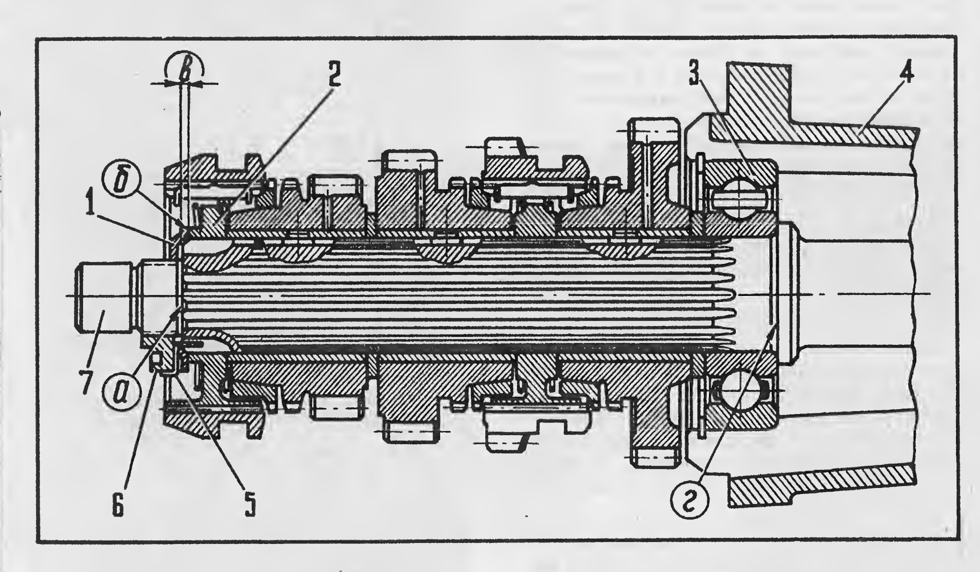


Рис. 1. Вторичный вал в сборе: 1 — пружинная шайба; 2 — ступица синхронизаторов III—IV передач; 3 — подшипник вторичного вала; 4 — корпус удлинителя; 5 — контрящая шайба; 6 — гайка; 7 — вторичный вал; а — торец гайки; б — торец ступицы; в — зазор; г — упорный задний торец вторичного вала.

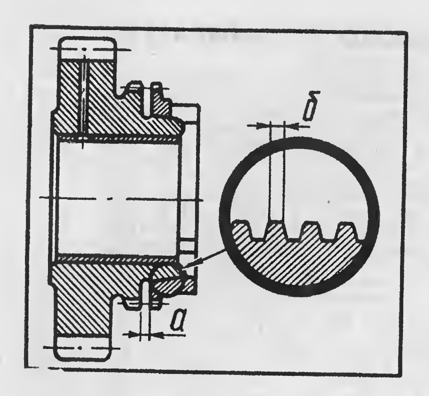


Рис. 2. Установка синхронизирующих колец: а — зазор между торцом кольца и зубчатым венцом шестерни; б — площадка на вершине нитки резьбы.

нейтральном положении переключающего рычага, при работе под нагрузкой или при переключениях — серьезные сигналы неисправности. Не успокаивайтесь, пока не обнаружите причину шумов. Они могут появиться как следствие износа или поломки шестерен или синхронизаторов, износа шейки под иглы подшипника вторичного вала, увеличенного осевого люфта в блоке шестерен промежуточного вала. Вышедшие из строя детали необходимо заменить.

Неприятна, хоть и не представляет непосредственной опасности, течь масла через сальники боковой крышки и удлинителя. Разобравшись в причинах и установив «виновников», замените сальник и «чистик» (грязезащитную шайбу) крышки, изношенный вал переключателя и втулку крышки, сальники удлинителя или его сталебаббитовые втулки. Кстати, повышенный износ этих втулок может быть причиной ненормальной вибрации карданного вала. А дисбаланс карданного вала, со своей стороны, может быть причиной преждевременного износа втулок.

Теперь несколько практических советов, которые могут оказаться полезными и специалистам.

При перестановках или переборке коробки проследите, чтобы отверстие, соединяющее внутренние полости картеров коробки и сцепления, было чисто. Перед установкой коробки продуйте его сжатым воздухом и, если нужно, прочистите мягкой медной проволокой.

Чтобы обеспечить минимальные торцовые зазоры блока шестерен промежуточного вала и стальной упорной задней шайбы, три детали—блок, шайбу и картер — на заводе селективно подбирают по размерам и окрашивают, в зависимости от группы, в три цвета. При сборке после замены какой-либо из этих деталей нужно проследить, чтобы все три имели маркировку либо одного и того же цвета, либо трех разных цветов.

Муфты и ступицы подобраны также селективно, с целью обеспечить оптимальный диаметральный зазор 0,015—0,045 мм и предотвратить самовыключение передач. При этом пары маркируют краской одного цвета, и разрознивать их при переборке нельзя. В случае необходимости придется заменять обе детали вместе.

Между торцами «а» гайки 6 (рис. 1) вторичного вала и «б» ступицы должна при правильной сборке оставаться ступенька, величина которой может достигать 0,7 мм. На торец «б» ступицы следует поставить пружинную шайбу 1. После затяжки концевой гайки 6 шайба 1 деформируется и передаст тарированную часть усилия (равную усилию деформации) для стягивания смонтированных на валу деталей в упор на торец «г», а другую, более значительную, — в упор на торец «а». В результате детали будут достаточно затянуты, а вал гарантирован от прогиба при сборке. Между пружинной шайбой 1 и гайкой 6 должна стоять шайба 5, контрящая гайку. Гайку 6 затягивают динамометрическим ключом до момента 9—10 кгм, полностью отпускают и вновь затягивают до момента 4—5 кгм. При первой затяжке нитки резьбы несколько обминаются, и в дальнейшем затяжка не ослабляется. Не забудьте также проверить плавность и легкость вращения всех шестерен на собранном вторичном валу. При этом осевой зазор между шестернями должен быть в пределах 0,16—0,26 мм.

И наконец, о подборе блокирующих колец синхронизаторов к шестерням. Обратите внимание на то, чтобы кольцо плотно, без покачивания садилось на конус шестерни. Зазор «а» (рис. 2) между торцом кольца и зубчатым венцом шестерни для новых деталей должен быть 1,15—1,73 мм. Если конусы не имеют глубоких рисок, а указанный выше зазор не меньше 0,5 мм, синхронизатор может еще некоторое время работать. Но советую, если уж вы по каким-либо причинам перебираете коробку, поставить синхронизаторы, более близкие к номиналу.

Качество синхронизации зависит также от состояния резьбы на конусе блокирующего кольца. У нового ширина площадки «б» на вершине нитки резьбы равна 0,08—0,15 мм. Кольцо перестает работать, когда ширина этой площадки становится больше 0,3 мм. Кстати, это отличный критерий для отбраковки. Шаг резьбы — 0,6 мм, следовательно, не годятся те кольца, у которых ширина площадки равна ширине впадины.

АВТОЛЮБИТЕЛЯМ О ЛОДОЧНЫХ МОТОРАХ

Близится весна, и многие автолюбители уже подумывают о том, как они отправятся в отпуск, на рыбалку или просто воскресную прогулку с лодкой на прицепе. А где лодка, там не обойтись и без подвесного мотора. Ржевский моторный завод информировал редакцию, что с 1 января 1971 года приступил к выпуску модернизированного подвесного лодочного мотора «Москва». Он компактен и удобен для перевозки в багажнике автомобиля.

Усовершенствованный двигатель развивает мощность 12,5 л. с. при том же весе, что и прежняя модель мощностью 10,5 л. с. Розничная цена мотора — 200 рублей.



По следам наших выступлений

Автохозяйства укрупняются

В прошедшей пятилетке автомобильный транспорт страны выполнил огромную работу: на его долю пришлось почти 80 процентов перевозок грузов (в тоннах) всеми видами транспорта. Однако новые задачи предъявляют новые требования. Должны улучшиться основные эксплуатационно-технические показатели — выпуск машин на линию, использование пробега, время в наряде и др. Короче, решающее значение приобретает интенсификация использования автомобильного парка на основе научно-технического прогресса.

Все более серьезным тормозом на этом пути являются карликовые автохозяйства. Централизация перевозок и интенсификация использования автомобилей им не по плечу, техническое обслуживание здесь самое примитивное, а запчастей тратится много больше. И все же укрупнение автопредприятий идет не такими темпами, какие подсказывает экономическая целесообразность. Этой теме был посвящен фельетон «Кустари с мотором», опубликованный в № 8 журнала «За рулем» в прошлом году. В нем шла речь о множестве карликовых, «однолошадных» автохозяйств в Баку и безуспешности попыток их укрупнения.

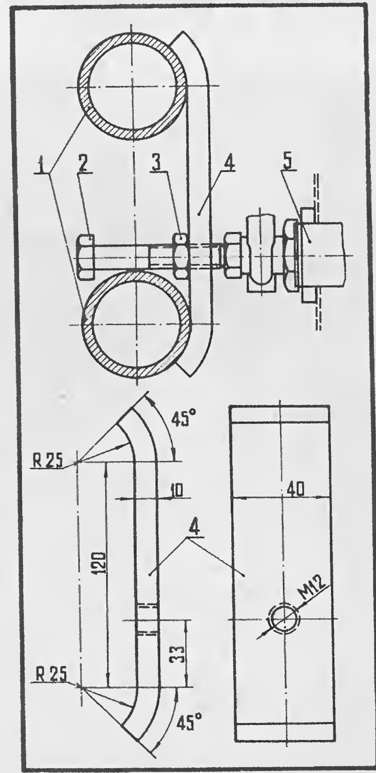
Фельетон «соответствует действительности и объективно отражает положение, сложившееся с использованием автотранспорта», — сообщил редакции заместитель председателя Бакинского горисполкома В. Майоров. Приняты меры, в результате которых укрупнены многие подведомственные горисполкому автохозяйства. Начато строительство и проектирование автобаз на 100—200 машин, что позволит окончательно избавиться от карликовых автохозяйств.

Специальным решением Совет Министров Азербайджанской ССР утвердил ряд мероприятий по улучшению эффективности использования автотранспорта и укрупнению мелких автохозяйств в республике.



ТАКОЙ ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПРОЩЕ

В пятом номере «За рулем» за 1970 год рассказано об ограничителе перемещения главного тормозного цилиндра для «Запорожца» модели «965». Ограничитель в принципе очень нужен на этой машине. Но выполнить рекомендации, данные в журнале, не каждому автолюбителю под силу — нужна электросварка. Кроме того, понадобится вынимать и частично разбирать переднюю подвеску, что, конечно, не совсем удобно.



Ограничитель: 1 — трубчатая поперечина; 2 — болт М12×65; 3 — контргайка; 4 — кронштейн; 5 — главный тормозной цилиндр.

Я предлагаю ограничитель несколько иной конструкции. Чтобы установить его, можно обойтись без этих операций. Кронштейн **4** (см. рисунок) изготовлен из полосовой стали шириной 40 и толщиной 10 мм. Кроме такой полосы, понадобятся болт **2** размером М12×65 и гайка **3**.

Установить ограничитель, как показано на рисунке, сможет каждый.

В. БОРЗОВ

г. Полтава,
ул. Балакина, 67

ПРОКЛАДКА ДЛЯ ОТСТОЙНИКА

На мотоциклах ИЖ, «Урал» и других при снятии отстойника с бензокраника часто выходит из строя прокладка. Раньше я, как и другие владельцы мотоциклов, вырезал прокладки из куска резины, поронита и тому подобных материалов. А недавно обнаружил, что для этой цели вполне подходят уплотнения металлических крышек, которыми закупоривают бутылки. Наружный диаметр прокладки тот же, что и уплотнения, а внутренний совпадает со следом, оставляемым горлышком бутылки. Если по этому следу вырезать острым концом ножа кольцо, то получается вполне подходящая прокладка. Пробка или пластмасса, из которых делаются уплотнения, не разрушаются топливом.

Д. ТИСЛАРЬ

Молдавская ССР,
Оргеевский район,
село Вышкауцы

МЕТКА В БАКЕ

Обычно бензоколонки, из которых заправляешь мотоцикл, отпускают бензин порциями не менее 5 литров. Правильно определить свободный объем в баке бывает трудно, и часто остатки бензина выливаются наружу. Исключить это нетрудно. Я слил из полного бака 5,5 литра топлива и по уровню оставшегося нанес внутри черту маслобензостойкой краской светлого тона. Теперь по этой метке я определяю, войдет ли очередная порция бензина.

В. ПЕТУХОВ

г. Новосибирск-90,
ул. Ильича, 9, кв. 41

В дополнение к совету В. Петухова напоминаем, что «бывалые» предлагали для той же цели линейки-бензиномеры («За рулем», 1970, № 5).

МАСЛО И ТЕМПЕРАТУРА

Из-за отсутствия специальных масел для смазки двухтактных двигателей мотолюбители вынуждены применять автотракторные и авиационные масла, хотя они и не совсем подходят для этой цели.

Я заметил, что при использовании авиационных масел (МС-20, МК-22, МК-24) хорошо смазывается кривошипно-шатунный механизм, а масло АС-8, например, лучше смазывает зеркало цилиндра. Кроме того, они по-разному влияют на нагрев двигателя. Измеряя при одинаковых условиях температуру на головке цилиндра под свечой (на «Яве-350» при скорости 90—100 км/час), я получил такие величины: 195—200° при использовании авиационных масел, 175—180° — масла АК-10, 165—170° — масла АС-8. После многочисленных проб было установлено, что хорошо работает смесь, состоящая из 30 процентов авиационного и 70 процентов масла АК-10. На такой смазке мы с товарищами проехали более 10 тысяч километров и остались довольны состоянием двигателей.

М. ЭРЛИХ

г. Керчь-10,
ул. Мира, 14, кв. 33

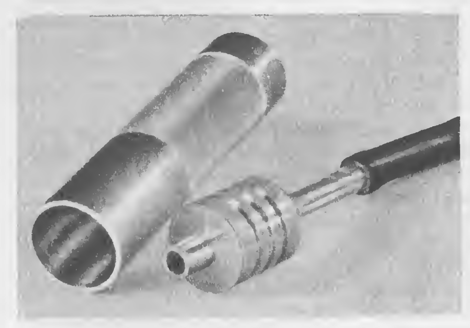
ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ БЕНЗИНА

Каждому автомобилисту и мотоциклисту приходится переливать топливо из одной емкости в другую. Обычно для этой цели применяют шланг с грушей и шариковыми клапанами. Но это устройство недостаточно надежно и работает только в определенном положении. Подсасывать бензин ртом — вредно для здоровья и неприятно.

Предлагаем простую и надежную конструкцию насоса для перекачки бензина, керосина, моторных масел, антифриза и т. п. Для его изготовления понадобится токарный станок и некоторое количество дюралюминия или стали любой марки.

На фотографии и рисунке вы видите такой насос, изготовленный нами и безотказно работающий уже более двух лет. Поршень **1** вставляем в стакан **2** до упора в днище. Шланг **3** опускаем в емкость, откуда нужно перекачать жидкость. Теперь энергично (но не резко!) стягиваем стакан с поршня. Создается разрежение, топливо подсасывается в шланг и под действием атмосферного давления льется из отверстия поршня.

Мы взяли двухметровый отрезок шланга внутренним диаметром 12 мм. В случае, если вы захотите использовать шланг других размеров, параметры насоса можно рассчитать по формуле

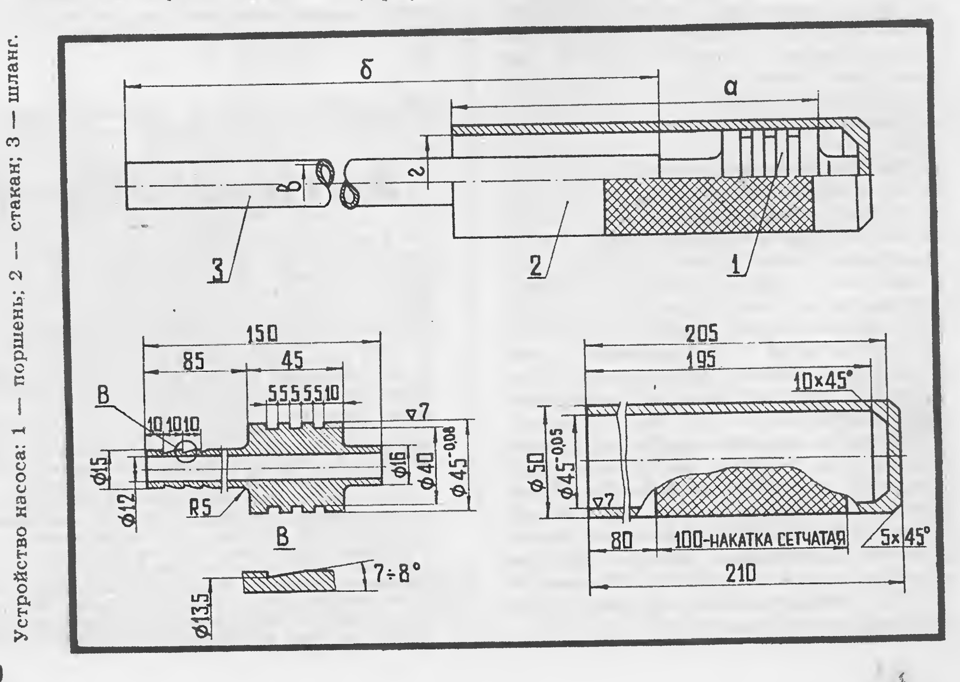


Так выглядит насос.

$а = г + б \frac{в^2}{г^2}$ мм, где а — активная длина полости стакана, г — диаметр поршня, б — длина шланга, в — его внутренний диаметр (см. рисунок).

Н. ИОНОВ,
С. ПРОЦЕНКО

Москва, Г-170,
Кутузовский проспект, 43, кв. 177
(Проценко)



Устройство насоса: 1 — поршень; 2 — стакан; 3 — шланг.



РАЗДЕЛ X
ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ ПАССАЖИРОВ И ГРУЗОВ

ПЕРЕВОЗКА ПАССАЖИРОВ

Статья 1. Водители трамвая, троллейбуса и маршрутного автобуса должны:

а) останавливаться на обозначенных остановках маршрута, подъезжая вплотную к посадочной площадке или правому краю проезжей части;

б) открывать двери только после полной остановки;

в) начинать движение не раньше, чем войдут и выйдут пассажиры и будут полностью закрыты двери.

Статья 2. При перевозке детей в автобусе с ними должно находиться не менее двух взрослых, а на кузове спереди и сзади должны быть установлены опознавательные знаки, предусмотренные разделом XIII настоящих Правил.

Как исключение, при соблюдении этих и изложенных ниже требований Правил и с разрешения органов милиции допускается перевозка детей на грузовом автомобиле.

Статья 3. При использовании грузового автомобиля для перевозки пассажиров обязательно выполнение следующих требований:

а) водитель должен иметь стаж работы не менее трех лет (независимо от класса);

б) кузов должен быть оборудован сиденьями на удобной высоте, но не менее 15 см до верхнего края бортов; заднее сиденье и продольно расположенные боковые сиденья должны иметь прочные спинки; бортовые запоры должны быть надежно закреплены; снаружи кабины водителя должен быть расположен легкосъемный огнетушитель объемом не менее двух литров;

автомобиль, предназначенный для систематической перевозки пассажиров, дополнительно должен быть оборудован тентом, лесенкой для посадки и высадки пассажиров, освещением внутри кузова и сигнализацией из кузова в кабину;

в) все пассажиры должны быть обеспечены местами, достаточными по ширине для удобного сидения.

Статья 4. Проезд в кузове грузового автомобиля, не приспособленном для перевозки пассажиров, разрешается только лицам, сопровождающим груз или следующим за получением его, но не более шести человек, фамилии которых указаны в путевом листе.

Статья 5. При любом количестве людей в кузове грузового автомобиля скорость его движения не должна превышать 60 км/час.

Статья 6. Запрещается перевозить людей:

а) на грузе, размещенном на уровне бортов кузова или выше, на длинномерном грузе и рядом с ним, на безбортовой платформе, в кузове автомобиля-самосвала, грузовом прицепе (полуприцепе), буксируемом любым транспортным средством, а также вне кабины любого специального автомобиля;

б) на грузовом мотороллере и в грузовой коляске мотоцикла (мотороллера);

в) сверх предусмотренного количества мест, не считая ребенка дошкольного возраста, рядом с водителем в любом транспортном средстве, а также в коляске мотоцикла (мотороллера).

Примечание. При перевозке ребенка дошкольного возраста в коляске мотоцикла (мотороллера), а также в мотоколяске с ним должен находиться взрослый пассажир;

г) без защитного шлема — на мотоцикле (мотороллере, мопеде).

Примечание. Как исключение, допускается перевозка пассажиров без защитного шлема со скоростью не свыше 40 км/час;

д) не достигших 12-летнего возраста — не заднем сиденье мотоцикла (мотороллера, мопеда) без специально оборудованного сиденья;

е) сидящих боком на мотоцикле (мотороллере, мопеде).

Публикация шестая (см. «За рулем», 1970, № 10, 11 и 12; 1971, № 1 и 2).

ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ

Статья 7. Любой груз должен быть размещен и в случае необходимости закреплен на транспортном средстве так, чтобы он и вспомогательные приспособления (такелаж):

а) не подвергали опасности других участников движения;

б) не ограничивали водителю видимости и обзорности;

в) не нарушали устойчивости транспортного средства и не затрудняли управления им;

г) не загораживали световые приборы, в том числе стоп-сигналы и указатели поворотов, номерные или опознавательные знаки, светоотражающие приспособления, а также сигналы, подаваемые рукой;

д) не волочились по проезжей части и не загрязняли ее;

е) не создавали шума, не поднимали пыли, не распространяли неприятного запаха и не вызывали других неудобств, которых можно избежать.

Погрузочные и разгрузочные работы, вызывающие шум, в населенных пунктах с 0 до 6 час. запрещаются.

Статья 8. Груз должен быть обозначен с обеих сторон как спереди, так и сзади, днем — красными флажками, а с наступлением темноты и при плохой видимости — фонарями с белым светом спереди и красным сзади или светоотражающими приспособлениями соответствующего цвета, если:

а) груз или дышло (труба) прицепа-роспуска выступают более чем на 1 м;

б) крайняя точка груза по ширине находится на расстоянии более 0,4 м от внешнего края переднего или заднего габаритного огня.

Статья 9. Запрещается без письменного разрешения Госавтоинспекции, а при междугородных перевозках, кроме того, соответствующих дорожных органов:

а) перевозка грузов высотой более 3,8 м (вместе с автомобилем), шириной более 2,8 м, выступающих за задний борт или край платформы (прицепа) более чем на 2 м;

б) перевозка грузов, выступающих по длине или ширине более чем на 0,5 м за габариты легковых автомобилей, мотоциклов (мотороллеров, мопедов) и мотоколясок;

в) движение автопоездов, длина которых превышает с полуприцепом или одним прицепом — 20 м, с двумя и более прицепами — 24 м.

Статья 10. Взрывчатые, радиоактивные, сильнодействующие ядовитые, легковоспламеняющиеся и другие опасные грузы, а также необезвреженную тару из-под них можно перевозить только в соответствии со специальными правилами и инструкциями.

В необходимых случаях разрешение на перевозку опасного груза выдают органы милиции по месту получения груза.

Комментарий

ПЕРЕВОЗКА ПАССАЖИРОВ

К статье 2. Двое взрослых должны сопровождать детей не только на грузовых автомобилях, как это принято сейчас, но и в автобусах. Для большей безопасности и оповещения других водителей на автомобилях и автобусах, перевозящих детей, полагаются опознавательные знаки, представляющие собой белые квадратные щитки (сторона 400 мм) с цветным изображением на них знака 1.20 «Дети» (сторона 300 мм).

К статье 3. Требования к водителям и техническому состоянию грузовых автомобилей, занятых на перевозке людей, дополнены обязательным наличием сигнализации из кузова в кабину на автомобилях, приспособленных для систематических перевозок пассажиров. Проект правил не устанавливает числа пассажиров в автомобилях той или иной грузоподъемности, а ограничивается требованием обеспечить всех пассажиров местами для удобного сидения.

К статьям 4—5. Если в кузове грузового автомобиля находятся люди, безразлично кто — пассажиры или лица, сопровождающие груз, скорость автомобиля не может превышать 60 км/час. Напомним, что в нынешних Правилах этот лимит равен 50 км/час и обязателен только при перевозке пассажиров.

К статье 6. Дополнение о специальных автомобилях необходимо: ведь на автокране, автопогрузчике, компрессоре и другом специальном подвижном составе запрещается перевозить людей вне кабины водителя.

Водителям мотоциклов, мотороллеров и мопедов ездить без защитного шлема нельзя; пассажирам, как исключение,— можно, но при этом скорость движения не должна превышать 40 км/час.

Если оборудовать мотоцикл или мотороллер дополнительным сиденьем с спинкой и пристежным ремнем, то можно возить на них и детей младше 12 лет.

ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ

К статье 7. Здесь содержится ряд новых требований, направленных на повышение безопасности как водителя, который везет груз, так и других участников движения. В частности, груз не должен нарушать устойчивости транспортного средства или мешать управлять им, ограничивать видимость и обзорность, а также загораживать световые приборы, номерные и опознавательные знаки.

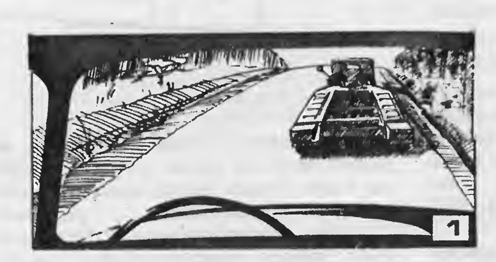
К статье 8. В условиях недостаточной видимости груз не просто должен обозначаться фонарями, а в соответствии с общими правилами спереди лишь белыми, сзади — красными.

К статье 9. Изменения вызваны лишь тем, что появились транспортные средства шириной от 2,5 до 2,8 м.

РАСЧЕТЫ И ПРОСЧЕТЫ

Среди читательских писем, в которых делаются попытки проанализировать то или иное дорожное происшествие, чуть ли не каждое второе связано с обгоном. Что ж, обгон весьма распространенный маневр, но, к сожалению, и ошибаются при этом водители тоже нередко. Отчего? Вот описание столкновения автомобилей при обгоне, которое представляется нам наиболее типичным.

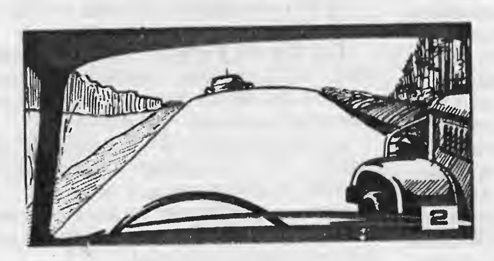
На шоссе при свете дня водитель самосвала ЗИЛ-ММЗ-555 нагнал тягач ЯАЗ-210 с трайлером. Автопоезд шел медленно: спидометр ЗИЛа показывал 25—30 км/час. Однако возможность начать обгон никак не представлялась: то автомобиль навстречу, то поворот дороги. Так они проехали километра полтора-два. Когда наконец за очередным закруглением дорога стала видна метров на пятьсот (далее шоссе спускалось в низину), водитель самосвала, убедившись, что на просматриваемом участке нет встречного транспорта, приступил к обгону (рис. 1). Сто, двести, триста метров... Вот уже ЗИЛ, выйдя на полосу встречного движения, приблизился к трайлеру настолько, что кабины автомобилей поровнялись. Еще немного — и можно уходить вправо. Но тут из-за гребня в полутораста метрах от грузовиков, занявших всю проезжую часть, показалась «Волга», шедшая, как было потом установлено, со скоростью около 70 км/час. Обстановка стала угрожающей (рис. 2). Как тут поступить? Водитель самосвала зажег фары, полагая, что этот сигнал будет воспринят встречным водителем как просьба снизить скорость движения. Вероятно, водитель «Волги» так и рассудил, однако за те 4—5 секунд, что оставались в его распоряжении, остановить автомобиль плавным торможением он, конечно, не смог. А водитель самосвала не успел закончить обгон автопоезда. От резкого торможения «Волгу» повернуло поперек дороги и понесло под колеса ЗИЛа. Удар пришелся в правую часть багажника «Волги». Но этим дело не кончилось. Стремительным уходом вправо водитель ЗИЛа поставил себя под удар автопоезда (рис. 3). Еще одно столкновение!



Чего же добивается автор письма в редакцию? Ни больше ни меньше, как реабилитации водителя самосвала. При помощи математических выкладок и формул он пробует доказать, что водитель ЗИЛа имел достаточно места для обгона, и не удался он только потому, что неправильно действовали другие водители.

Допустим, скорость движения к началу обгона составляет 30 км/час, а стало быть, дистанция, как минимум, равна 15 метрам. Обгоняющий водитель предполагает, что, когда автомобили поровняются, его скорость достигнет 60 км/час и 500 метров достаточное расстояние для завершения маневра раньше, чем на пути появится встречный автомобиль, движущийся со скоростью 70 км/час. Но это, так сказать, чистая теория. А если скорость движения обгоняемого автомобиля хоть немного больше, чем мы приняли за исходную в начале обгона? Или достигнутая при обгоне скорость оказалась чуть меньше ожидаемой? Необходимое для безопасного обгона расстояние резко увеличится, и 500 метров будет мало.

Однако давайте оставим в покое математику. Просчеты здесь, на наш взгляд, связаны не с ней. Конечно, экспертное исследование механизма происшествия предполагает и выполнение ряда расчетов по типовым или специально разработанным формулам. Но все это после событий. Никаких математических расчетов водитель за рулем не проводит.



В оценке окружающей обстановки, и главное, непрерывных ее изменений водитель руководствуется восприятиями органов зрения, слуха, ощущениями, иногда даже обонянием и действует в меру накопленных им навыков. Так, при выполнении маневров решающее значение имеют зрительные восприятия и ощущения, дающие возможность не просто видеть различные предметы, но и оценить их взаимное пространственное положение. Важная роль принадлежит зрительному восприятию скорости и направления движения и их изменений, так называемому динамическому глазомеру, а также вестибулярному аппарату. Именно он дает человеку возможность контролировать положение тела в пространстве и, что наиболее важно при маневрировании, ощущать положительное (например, при разгоне) и отрицательное (при торможении) ускорение.

Давайте попытаемся рассмотреть ход происшествия и с этих позиций.

Безопасность обгона зависит в первую очередь от относительной скорости движения обгоняемого и обгоняющего автомобилей, то есть от темпа обгона, а общий путь обгона — еще и от абсолютной скорости их движения.

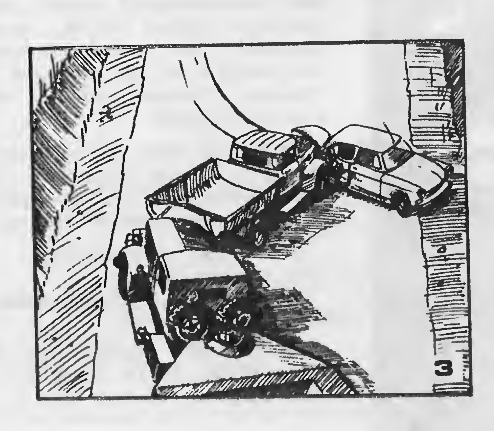
В большинстве случаев водители правильно оценивают возможность приступить к обгону по тому, как они перед началом маневра восприняли скорость движения и какой наметили темп обгона. Ошибки возникают уже в процессе выполнения маневра, а главная заключается в том, что водитель обгоняющего автомобиля не оценивает уменьшения относительной скорости движения автомобилей. Причина этого не всегда невнимательность или халатность. Возможно, что у водителя нет динамического глазомера, не выработаны твердые навыки определения изменения не самих расстояний между транспортными средствами, а темпа изменения этих расстояний. В рассматриваемом происшествии скорости обоих автомобилей перед обгоном были одинаковы, то есть относительная скорость равнялась нулю. Под действием силы ускорения скорость обгоняющего автомобиля, а следовательно, и интенсивность обгона вначале непрерывно возрастали, и расстояние между автомобилями быстро сокращалось. Все это, видимо, укрепляло уверенность водителя в благополучном завершении маневра. Между тем возрастание темпа может зависеть не только от обгоняющего автомобиля, особенно когда он, как говорят, идет на пределе, но и от обгоняемого. И нередко интенсивность обгона по мере его выполнения как раз падает, хотя дорожные условия остаются прежними. Почему? Первая причина в неизбежном уменьшении ускорения по мере приближения крутящего момента двигателя к максимальному значению, вторая — увеличение скорости движения обгоняемого автомобиля. Каждая из них, а чаще сочетание обеих причин, приводит к возрастанию пути и времени обгона. Вот тут и создается аварийная обстановка.

Внимательный, опытный водитель должен заметить малейшее изменение установившегося поначалу темпа обгона и немедленно реагировать на это. Почувствовав, что интенсивность обгона снижается, а расстояние видимости сократилось, надо немедленно прекратить обгон и подождать другого случая.

Попытки во что бы то ни стало закончить обгон при недостаточной его интенсивности, как правило, приводят к столкновениям со встречными машинами и самым тяжелым последствиям.

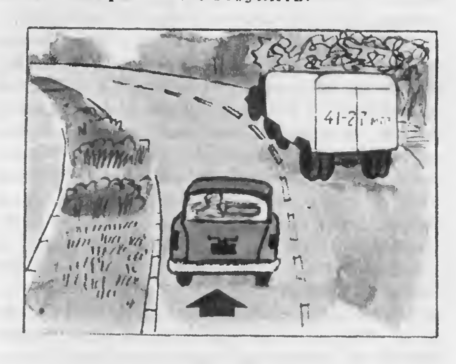
В этом и заключается, на наш взгляд, основной просчет водителей при обгонах вообще и в описанном случае в частности.

Г. СОЛОВЬЕВ, эксперт.





Ситуация 1. На шоссе с двухрядным движением в каждом направлении вы настигаете большегрузный автомобиль или автопоезд. Впереди закругление дороги. Видите ли вы здесь опасность и как собираетесь поступить?



Ситуация 2. Сочлененный троллейбус (или автобус) готовится повернуть направо. Ваша полоса движения свободна, но, судя по скорости автомобиля и троллейбуса, вы подойдете к перекрестку одновременно. Что надо сделать в такой обстановке?



Ситуация 3. Перед вами автобус, приближающийся к маршрутной остановке. Стоит ли поторопиться и обогнать его до того, как автобус остановится, или это лучше сделать, когда начнется посадка пассажиров?



Ситуация 4. Мимо вас пронесся обгоняющий автомобиль и, не успев вовремя и полностью вернуться в свой ряд, задел боком машину, идущую навстречу. К чему вам нужно быть готовым? Какие принять здесь меры безопасности?



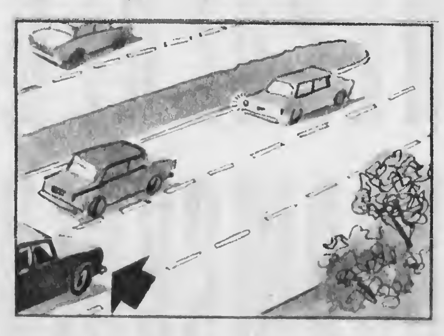
Ситуация 5. Вы приближаетесь к закруглению дороги с однорядным движением в каждом направлении и замечаете встречный автомобиль. По всему видно, что поровняетесь вы с ним как раз на повороте. Надо ли изменить скорость движения?



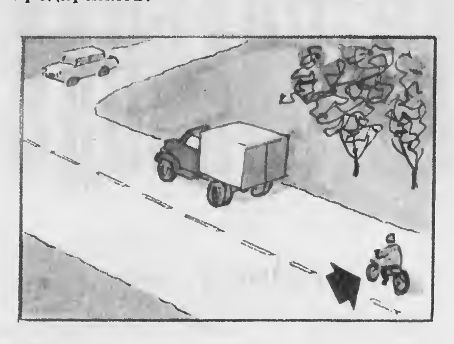
Ситуация 6. На пути вашего движения спешащий через дорогу человек. Как его лучше объехать — слева или справа, что, как вам кажется, вы тоже успеете сделать?



Ситуация 7. Улица или дорога с многорядным движением. Впереди в крайнем левом ряду водитель подал сигнал поворота. Намерения ближайшего водителя вам неизвестны. Чем опасна такая ситуация и что надо сделать, чтобы избежать неприятностей?



Ситуация 8. В 100 метрах перед вами автомобиль. И он, и ваш мотоцикл движутся приблизительно с одной скоростью. По второстепенной дороге справа приближается «Москвич». Что вам надо предпринять?



РЕШЕНИЯ

В ситуации 1. Даже небольшой изгиб шоссе заставляет водителей грузовиков снижать скорость, и нередко, чтобы сохранить ее, они срезают угол, забираясь в соседний ряд. Предвидя такую опасность, надо сбросить газ и пройти закругление чуть позже грузовика. Потерянное время вы легко наверстаете на прямой.

В ситуации 2. Въезжать в этот узкий коридор не надо. Пусть не собьет вас с толку автомобиль, который проследовал впереди: он-то ведь шел с троллейбусом на параллельных курсах. Вы же поровняетесь с ним во время поворота, когда задняя часть его кузова обязательно сместится на соседнюю полосу, и тем больше, чем больше расстояние от крайней габаритной точки кузова до задней оси. Помня об этом, вы можете избежать столкновения.

В ситуации 3. Лучше прибавить скорость и обогнать автобус на подходе к остановке. Объезд стоящего автобуса всегда неприятен и опасен возможностью неожиданного появления из-за машины чересчур спешащих пассажиров.

В ситуации 4. Попав в такое положение, надо немедленно тормозить и уходить вправо, избегая побочных последствий аварии впереди. А чем она для вас опасна? Дело в том, что при скользящем боковом ударе встречный автомобиль чаще всего отбрасывает не в сторону, а прямо на полосу вашего движения. Причина этого явления — и действующие здесь силы, и инстинктивный поворот водителями руля влево в стремлении удержать автомобиль на дороге и увести его от края проезжей части.

В ситуации 5. Здесь лучше уменьшить или, если это возможно, увеличить скорость, чтобы разминуться со встречным уже на прямой перед поворотом или за ним, потому что, если другой водитель ошибется в выборе скорости и не впишется в поворот, столкновения почти не избежать.

В ситуации 6. Никогда не пытайтесь проскочить под носом у пешехода. Не исключено, что он, пытаясь покинуть поскорее опасную зону, тоже ускорит шаг, и ваши пути пересекутся. Лучше притормозить и проехать за его спиной, дав ему возможность достичь края дороги без помех. Конечно, при этом надо быть уверенным, что пешеход не повернет назад.

В ситуации 7. Будьте начеку! Если поворачивающий налево водитель замешкается, то не исключена возможность, что едущий следом попытается перейти в соседний правый ряд. Повторять его ошибку нельзя, это может дорого обойтись: при многорядном движении внезапные переходы из ряда в ряд очень часто приводят к столкновениям. Единственная возможность осадить такого любителя риска — прибавить скорость и выйти немного вперед, чтобы оказаться в поле его зрения.

В ситуации 8. Чисто психологически водители привыкли ориентироваться на дороге по внушительным габаритам автомобилей. Поэтому всегда надо предполагать, что выезжающий на шоссе водитель, сосредоточив внимание на приближающемся грузовике, не заметит мотоциклиста. Так что лучше приблизиться к автомобилю, движущемуся впереди, и пересечь перекресток с ним вместе.



ПЕРВЕНЕЦ ВОЛЖСКОГО АВТОЗАВОДА

Двигатель

СИСТЕМА СМАЗКИ. Долговечность двигателя внутреннего сгорания определяется долговечностью двух основных пар деталей. Речь идет о коленчатом вале и вкладышах его подшипников, цилиндрах и поршнях с кольцами. Износ именно этих деталей вынуждает к капитальному ремонту, и помыслы инженеров направлены как раз на уменьшение трения между ними, служащего причиной износа. Таким образом, срок службы двигателя определяется в значительной мере эффективностью системы смазки.

Мы решили предпослать это общеизвестное положение описанию системы смазки двигателя «Жигулей», поскольку первенец Волжского автозавода с самого начала был задуман как долговечная и неприхотливая в уходе машина. Естественно, что к системе смазки предъявлялись особо высокие требования.

Малый износ основных пар трения обеспечивается рациональным подбором материалов. Сухие гильзы-вставки цилиндров сделаны из специального высоколегированного чугуна аустенитной структуры. Составы алюминиевого сплава для поршней и специального чугуна для колец были подобраны таким образом, чтобы детали, работая по чугунной гильзе, изнашивались минимально. С этих же позиций подходили к подбору материалов литого коленчатого вала (чугун) и его вкладышей (сталеалюминиевая лента).

Но мало найти наивыгоднейшие материалы для особенно подверженных износу деталей. Надо еще выбрать масло, при котором эти трущиеся детали работали бы в оптимальных условиях. Вот почему высокая долговечность мотора «Жигулей» может быть обеспечена только при условии использования специальных масел. Ими являются зимнее М8Г, летнее М12Г, а также всесезонное М10ГИ.

Эти масла практически сохраняют постоянную вязкость независимо от теплового состояния двигателя и температуры окружающего воздуха. Они обладают весьма высокой стабильностью и не изменяют качеств в течение длительного времени (10 000 километров пробега автомобиля). Наконец, этим маслам присуще так называемое моющее свойство, то есть способность растворять в себе осадки и отложения, образующиеся на деталях мотора.

Особенности конструкции двигателя таковы, что он, повторяем, рассчитан только на перечисленные специальные масла. Другие сорта для него непригодны.

Смазка (3,75 л) находится в стальном штампованном поддоне двигателя. Погруженный в масло шестеренчатый насос (рис. 1) засасывает его через сетчатый маслоприемник **1** и подает в масляный фильтр. В нижнюю часть насоса вмонтирован редукционный клапан **2**. Если давление в системе поднимется выше 4,5 кг/см³ (реальный случай при пуске холодного двигателя, когда смазка загустела), он уменьшит напор, «стравив» масло из полости **4** шестерен в приемную камеру **3** насоса. Таким образом каналы, уплотнения и фильтр предохраняются от повреждения чрезмерным давлением.

Вкладыши коленчатого вала могут служить очень долго, только если к ним подается масло, очищенное от примесей. Очищается оно в полнопоточном масляном фильтре (рис. 2), установленном снаружи двигателя в его левой передней части. Фильтр неразборный. В его корпусе помещаются основной **1** и дополнительный **2** бумажные фильтрующие элементы, через которые проходит все масло (сплошные стрелки), поступающее к деталям двигателя. Если фильтр сильно загрязнен (крайний случай, который допускать нельзя) или вязкость масла велика (при холодном пуске), то клапан **3**, сжав пружину, пропустит смазку напрямик (пунктирные стрелки), минуя фильтрующие элементы.

Смонтированный на входе в фильтр противодренажный резиновый клапан **4** открывается под напором масла. При остановке двигателя он закрывается и не дает маслу вытечь, предотвращая кратковременное масляное голодание при очередном пуске.

Рассмотрим теперь циркуляцию масла в двигателе (рис. 3). От насоса **1** через фильтр **2** смазка подается в главную магистраль **4** системы, идущую вдоль левой стенки блока цилиндров. В ее заднем конце находится датчик лампы, сигнализирующей водителю о падении давления. От магистрали масло подводится вбок, к промежуточному валику **5**, а также по вертикальному каналу **6** вверх, к клапанному механизму, и по пяти боковым сверлениям **3** к коренным подшипникам **12** коленчатого вала. В теле вала сделаны каналы **11**, по которым поток смазки направляется также к шатунным подшипникам **10**, а от них через сверления в шатуне разбрызгивается по стенкам цилиндров.

Та часть масла, которая поднялась по вертикальному каналу в головку цилиндров, подается к средней опоре в корпусе **7** распределительного вала и канавке на его шейке, откуда через отверстие поступает внутрь вала **8** и далее через радиальные сверления — к остальным его подшипникам, а также к кулачкам и рокерам **9**. В рокерах клапанов просверлены отверстия, через которые масло достигает опорных головок регулировочных болтов. Остаток его, вытекающий из переднего подшипника распределительного вала, улавливается специальным лотком и идет на смазку цепи, приводящей распределительный вал.

Остальные детали двигателя, к которым масло непосредственно под давлением не подается, довольствуются масляным туманом. Стекающая в поддон смазка по пути охлаждается, отдавая накопленное тепло блоку двигателя.

Чтобы система смазки работала безукоризненно, надо соблюдать несколько несложных правил. Прежде всего, нельзя эксплуатировать двигатель при утечке масла или падении его давления. Контролировать уровень масла и (при необходимости) дозаправлять систему следует через каждые 500 километров пробега. Долговечность двигателя находится в ваших руках. Это означает, что после первых 1500—2000 километров на машине надо сменить масло и фильтр. Следующая их замена предстоит через 4000—5000, а затем каждые 10 000 километров пробега, но не реже чем через шесть месяцев. В заключение еще раз напоминаем — «Жигули» рассчитаны лишь на специальные сорта смазки.

СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА. При работе двигателя часть газов (находящихся в камере сгорания под давлением свыше 40 кг/см²) проникает через заслон из поршневых колец в картер. Эти газы содержат вредные примеси, способствующие образованию в смазке вязких веществ и отрицательно влияющие на долговечность деталей. Кроме того, повышенное давление в картере, создаваемое прорвавшимися газами, вызывает течь масла через уплотнение.

Для удаления так называемых картерных газов и подачи в картер двигателя очищенного воздуха служит система вентиляции. Примененная на «Жигулях» система (рис. 4) отличается необычными конструктивными особенностями.

Находящиеся в картере газы отсасываются за счет разрежения во впускном коллекторе через шланг **2**, соединенный с воздушным фильтром **8**. На входе в этот шланг установлен инерционный маслоотделитель **1** центробежного типа. Масляный туман, содержащийся в газах, отбрасывается на стенки отделителя, конденсируется и стекает по дре-

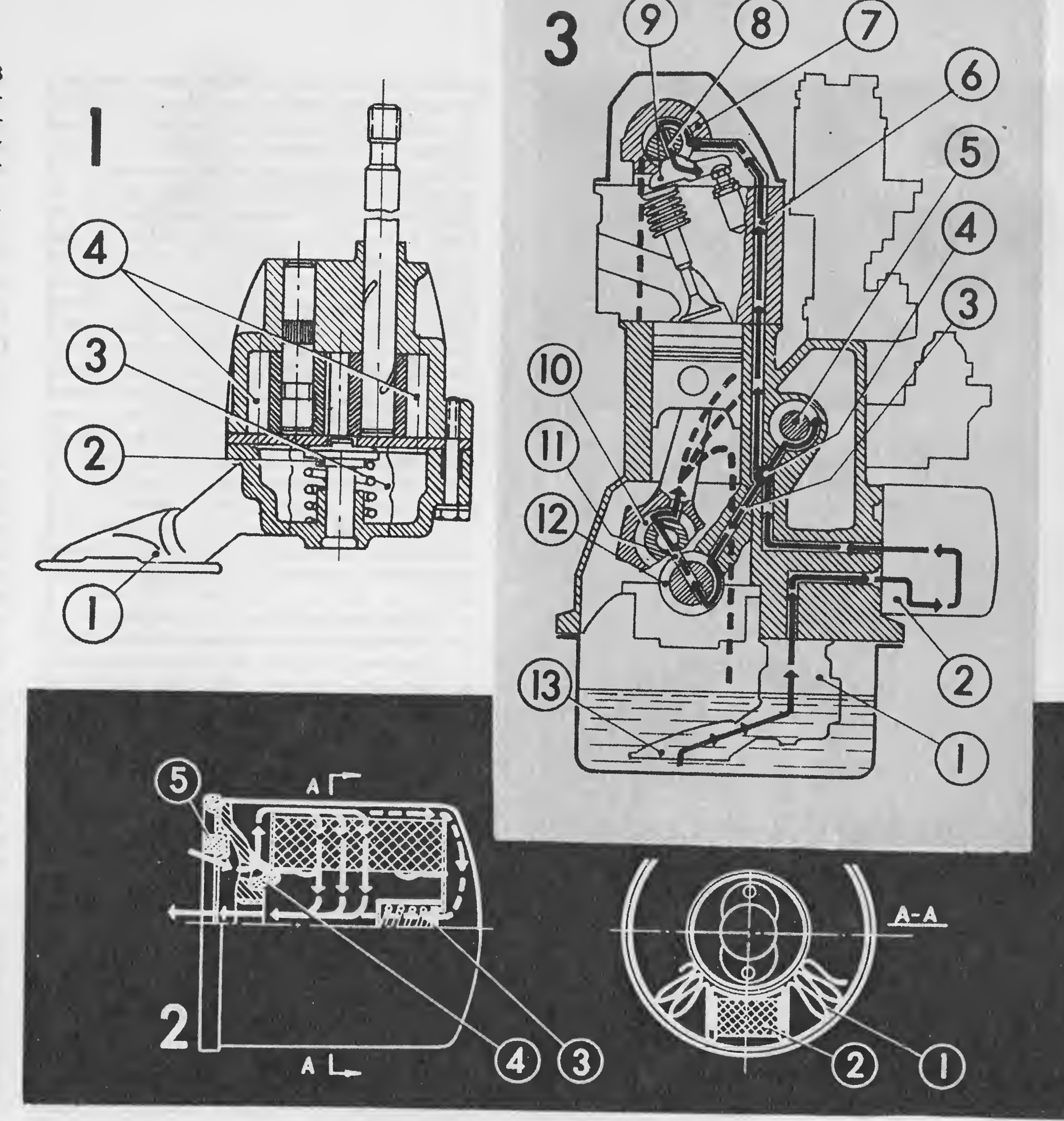
нажной трубке 9 в масляный поддон. В том месте, где шланг 2 входит в коллектор 4 вытяжной вентиляции, изготовленный заодно с корпусом воздушного фильтра 8, установлен пламегаситель 3. В случае обратной вспышки в карбюратор он не дает пламени распространиться по шлангу 2 в картер. Коллектор 4 соединен (трубкой 6) с первичной смесительной камерой карбюратора, а также (патрубком 5) с внутренней полостью воздушного фильтра. Благодаря создающемуся в них при работе двигателя разрежению газы из картера отсасываются во впускную трубу. Оттуда они попадают в цилиндры и частью сжигаются вместе с горючей смесью, частью выбрасываются вместе с отработавшими газами.

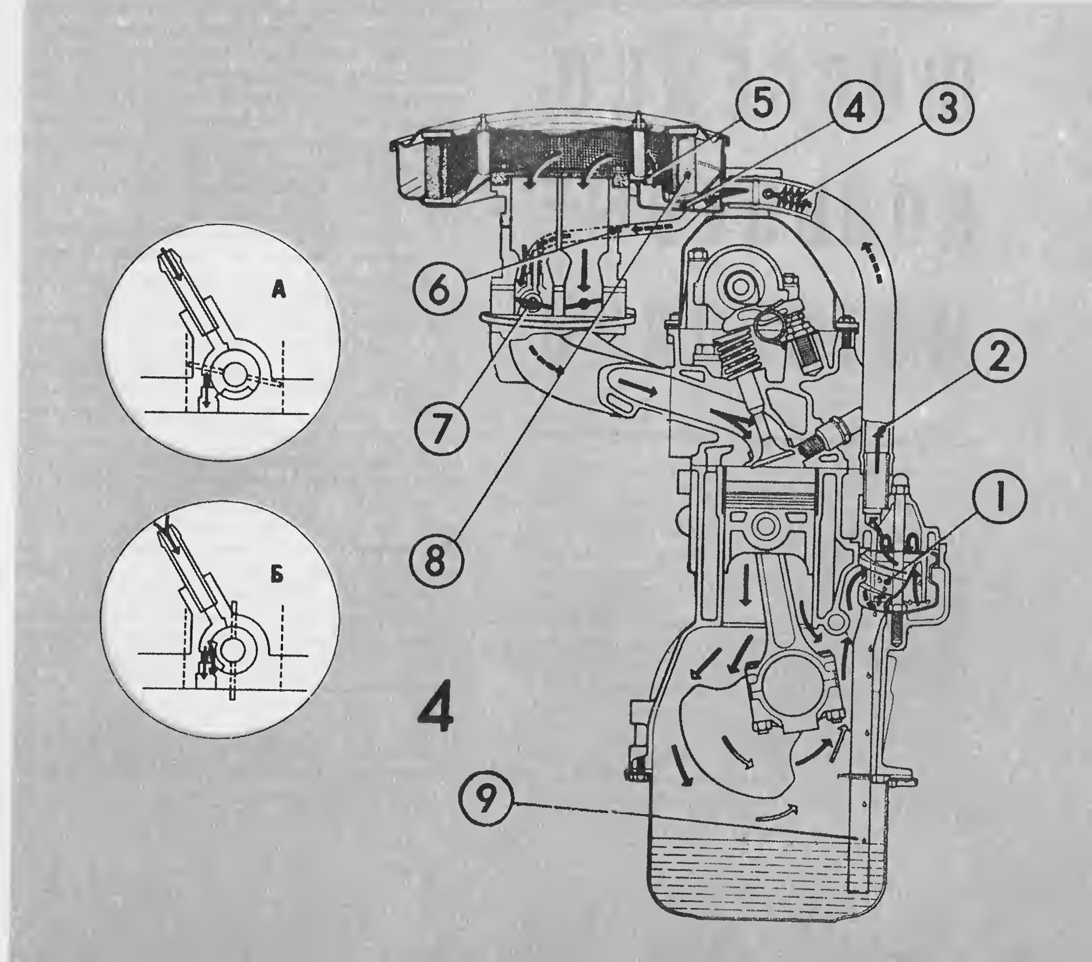
Отводимые по трубке 6 газы попадают в карбюратор через золотник 7, который изменяет проходное сечение трубки. Это необходимо потому, что максимальное разрежение в смесительной камере образуется, когда дроссельная заслонка прикрыта (положение «А» на рис. 4). На таком режиме прорыв газов невелик и для их отсоса достаточно малого проходного сечения. При открытии дросселя разрежение в смесительной камере уменьшается, но механически связанный с дроссельной заслонкой золотник увеличивает проходное сечение трубки (положение «Б»). С дальнейшим открытием дросселя разрежение в трубке 6 продолжает падать и становится ничтожным. В то же время растет разрежение в зоне патрубка 5, через который и начинается основной отсос воздуха; возникающее в картере разрежение компенсируется подаваемым в него свежим воздухом. Для этого служит специальный шланг (на рисунке не виден), идущий от воздушного фильтра к верхней части кожуха цепи, полость которой сообщается с картером.

Таким образом, при работе двигателя в его картере постоянно происходит циркуляция — картерные газы уступают место чистому воздуху.

Л. ШУВАЛОВ,
инженер

г. Тольятти





1. Масляный насос: 1 — маслоприемник; 2 — редукционный клапан; 3 — приемная камера; 4 — полость насоса с шестернями.

2. Полнопоточный масляный фильтр: 1 — основной бумажный фильтрующий элемент; 2 — дополнительный фильтрующий элемент; 3 — перепускной клапан; 4 — противодренажный клапан; 5 — уплотнительное кольцо.

3. Схема системы смазки двигателя: 1 — насос; 2 — фильтр; 3 — боковые сверления; 4 — масляная магистраль; 5 — подшипники промежуточного валика; 6 — вертикальный канал; 7 — корпус подшипников распределительного вала; 8 — распределительный вал; 9 — рокер; 10 — подшипник шатунной шейки; 11 — канал в коленчатом валу; 12 — подшипник коренной шейки; 13 — маслоприемник.

4. Система вентиляции картера: 1 — центробежный маслоотделитель; 2 — отсасывающий шланг; 3 — пламегаситель; 4 — коллектор вытяжной вентиляции; 5 — отсасывающий патрубок; 6 — трубка отвода газов; 7 — золотник; 8 — воздушный фильтр; 9 — дренажная трубка маслоотделителя; А — действие золотника, когда дроссельная заслонка прикрыта; Б — действие золотника при открытии дроссельной заслонки.



ШОССЕЙНО-КОЛЬЦЕВЫЕ МОТОГОНКИ

«Королева спорта». Так, видимо, с легкой руки военных (помните: «пехота — королева полей») окрестили легкую атлетику. И не зря. С легкой атлетики, с бега зародился спорт вообще. Ну, а в мотоспорте звание «королевы», безусловно, заслужила шоссейная гонка. Ведь в ней наиболее ярко выражена основная его суть — скорость. С этих гонок зародился мотоспорт вообще.

История сохранила первую в мире дату мотоциклетных гонок — 1898 год. Спустя 20 лет и в нашей стране состоялись первые шоссейные соревнования по маршруту Москва — Клин. Правда, шоссейными их можно назвать весьма условно. Уж очень мало походили дороги тех времен на современные асфальтированные автострады. Эти зрелища собирали немало зрителей, но, увы, одни видели только старт, а финиш и успех победителя наблюдали другие — жители города, где заканчивалось соревнование. Поэтому вскоре было решено проводить гонки в двух направлениях с тем, чтобы спортсмены финишировали там же, где стартовали. Упростилась организация, остались довольны зрители, но не очень обрадовались гонщики — встречное движение резко повысило опасность. Вот тогда появился третий вариант — возвращать спортсменов к месту старта по другой дороге. Трасса приобрела очертания замкнутой кривой, а гонки получили название шоссейно-кольцевых.

Много лет наряду с кольцевыми соревнованиями проводились и линейные (от пункта до пункта), но впоследствии от них отказались, так как гонки по прямому, как стрела, шоссе гораздо опаснее, чем по дороге с крутыми поворотами. Современный спортивный мотоцикл, способный развивать на обычном шоссе более 200 км/час, на любой неровности (вспучивание, температурные швы, мелкие камни) подпрыгивает и, теряя контакт с дорогой, становится неуправляемым. Иное дело кольцевая трасса. Здесь гонщик постоянно находится в ожидании поворотов и при подходе к ним обязательно сбрасывает газ.

Первые официальные мотоциклетные гонки по замкнутому маршруту были проведены в 1907 году на острове Мэн в Англии. С тех пор эти соревнования устраиваются ежегодно и имеют наименование «ТТ» («Турист Трофи» — приз туриста), так как спортсмены сначала выступали на дорожных (туристских) мотоциклах. Шло время, совершенствовалась техника, менялись условия гонок, для которых стали делать специальные гоночные машины, а наименование «ТТ» по традиции сохранилось. Нынешняя система деления на классы в зависимости от объема цилиндров и числа колес действует с 1920 года.

Более двух десятков лет проводится первенство мира по шоссейно-кольцевым гонкам в шести классах мотоциклов — 50, 125, 250, 350, 500 см^3 и 500 см^3 с коляской. Чемпионаты состоят из нескольких этапов на трассах разных стран. Победа присуждается гонщику, набравшему наибольшую сумму очков в определенном количестве соревнований*.

Международным спортивным кодексом установлено максимальное количество этапов — 14, из которых 7 лучших идут в зачет. За каждую победу на этапе начисляется 15 очков, за последующие девять мест — соответственно 12, 10, 8, 6, 5, 4, 3, 2, 1.

Возникновение шоссейно-кольцевых гонок в нашей стране связано с известной трассой Пирита — Козе — Клостриметса в Таллине. В 1947 году там состоялся первый чемпионат Советского Союза. Большинство спортсменов стартовало на иностранных мотоциклах, так как отечественная мотопромышленность еще только восстанавливалась после войны. Тем не менее в соревнованиях участвовали и наши М-1А, ИЖи, М-75. В числе первых чемпионов СССР были известные спортсмены, продолжающие по сей день активную работу в мотоспорте, — И. Озолина (НСУ, 250 см^3, средняя скорость 81,2 км/час), И. Томсон (НСУ, 500 см^3, 94,1 км/час), В. Карнеев («Рудж», 750 см^3, 89,1 км/час) и другие.

Чтобы поощрить развитие мотоциклостроения и сделать мотоспорт более доступным, в 1948 году было решено допускать к гонкам машины только отечественного производства. Опасения, что это снизит спортивный интерес соревнований, не оправдались. Уже в следующем сезоне скорости, достигнутые на советских мотоциклах во всех классах, превзошли те, что были показаны на первом чемпионате страны. Сначала Ю. Степанов на машине М-75 (750 см^3) довел рекорд до 97,3 км/час, затем В. Пылаев перешагнул 100-километровый рубеж на мотоцикле того же класса. В 1953 году заслуженный мастер спорта Е. Грингаут показал на 350-кубовом мотоцикле 105,23 км/час. Сейчас скорости на трассе «Пирита», правда, несколько отличающейся по конфигурации от тогдашней, превышают 130 км/час.

Следующими мерами в развитии массовости и уравнении условий для спортсменов были запреты на применение двигателей с компрессором и спиртовых смесей. Однако и это не остановило роста скоростей. Введенные ограничения компенсировались высоким мастерством спортсменов и умением форсировать двигатели.

Менялась и программа всесоюзных соревнований. Чтобы сократить элемент случайности, победителей стали определять не по итогам одной гонки, а сначала по результатам двух, затем трех и с 1969 года четырех этапов, которые проводятся на разных трассах. Самые известные из них можно условно разделить на три типа — скоростные, нескоростные и смешанные. Скоростные трассы, например, «Вана-Выйду» в городе Вильянди, имеют длинные прямые участки и небольшое число поворотов. Здесь недостатки мастерства гонщика покрываются мощностью двигателя. К нескоростным трассам относится, в частности, рижская, удачно названная «Кольцо мастерства». Вся она, если не считать стартовой прямой, состоит из правых и левых поворотов разных, преимущественно малых радиусов. Здесь от мотоцикла, кроме отличной динамики, требуется усиленная тормозная система, а от гонщика виртуозное мастерство. И, наконец, смешанные трассы, типичной представительницей которых является таллинская. Есть на ней и длинная прямая и повороты с большими и малыми радиусами, словом, тут в полной мере проявляется как мастерство спортсмена, так и качество мотоцикла.

С этой трассой связаны имена всех прославленных советских «кольцевиков», и прежде всего заслуженного мастера спорта Н. Севостьянова, который не только десять раз выигрывал всесо-

---

* Подробный отчет об итогах минувшего первенства мира опубликован в предыдущем номере «За рулем».

юзные чемпионаты, но и принес стране немало побед в крупнейших международных соревнованиях. Успехи наших «кольцевиков» за рубежом в равной степени относятся и к ВНИИмотопрому (ранее — ЦКЭБ мотоциклостроения), создавшему гоночные мотоциклы С-159 (125 см³), С-175 (175 см³), С-259 (250 см³), С-354, С-360, С-364 (350 см³). Эти машины быстро завоевали признание и мировую известность. Пять раз приносили они победу Н. Севостьянову на международных соревнованиях в Турку (Финляндия), а двум другим советским гонщикам — Э. Кийсе и Ю. Рандле — призовые места. Высокие качества советских мотоциклов подтвердили успешные выступления наших спортсменов в Венгрии, Чехословакии, ГДР, а также на отдельных этапах чемпионата мира.

Однако «фирменных» машин было мало. Поэтому многие спортсмены сами конструировали гоночную технику. Среди «самоделок» выделялись мотоциклы, сделанные А. Олейниковым, многократным чемпионом страны К. Ошинем и В. Катоминым.

К сожалению, в последние годы участие советских гонщиков в международных соревнованиях практически прекратилось. ВНИИмотопром и мотозаводы ослабили работы по созданию новых гоночных машин, а прежние конструкции устарели. Думается, это временное явление.

В одной статье трудно даже перечислить имена всех спортсменов, оставивших глубокий след в истории развития отечественного мотоспорта. Назовем лишь некоторых — обладательницу восьми золотых медалей И. Озолину, имеющих блестящий список побед Е. Грингаута, Н. Михайлова, В. Кулакова, В. Карнеева. Они уже покинули стремительные трассы и передают сейчас свой огромный опыт молодым.

Г. АФРЕМОВ,
судья Всесоюзной категории

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Экипаж автомобиля «Москвич-412» в составе шофера таксомоторного парка из г. Таллина Гунара Хольма, инженера-технолога Каунасского радиозавода Каститиса Гирдаускаса и водителя-испытателя АЗЛК Владимира Бубнова стал первым обладателем приза «За спортивную доблесть». Этот приз, учрежденный телевизионной программой «Время» и отделом спорта Центрального телевидения и Всесоюзного радио, отныне будет вручаться в конце каждого года спортсмену, показавшему в ходе соревнований мастерство, мужество, волю к победе, чувство товарищества, благородство в спортивной борьбе.

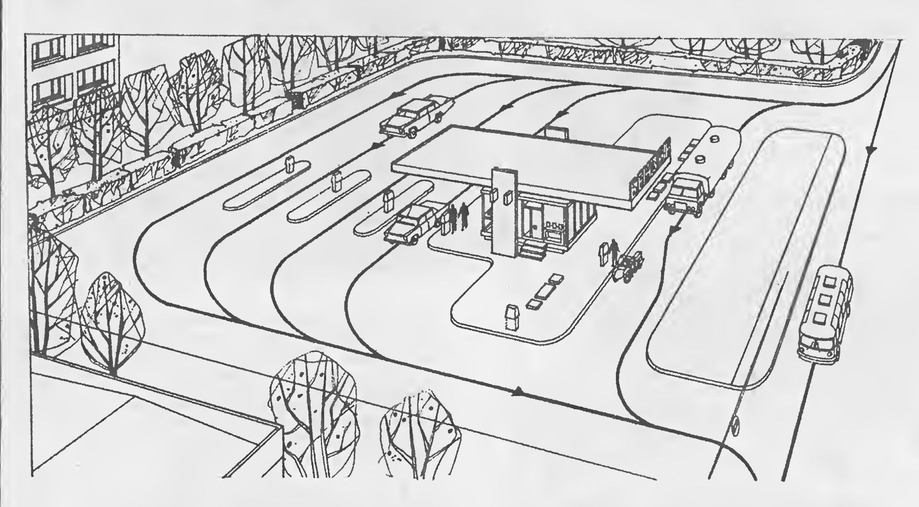
Гунар Хольм, Каститис Гирдаускас и Владимир Бубнов, участвовавшие в авторалли-марафоне Лондон — Мехико, продемонстрировали на всем огромном пути соревнований не только высокое профессиональное мастерство, но и настоящее благородство в спортивной борьбе. Наш экипаж не раз оказывал помощь товарищам по команде, а также зарубежным участникам, попавшим в беду.

Редакция журнала «За рулем» вместе со своими читателями горячо поздравляет первых лауреатов приза «За спортивную доблесть». Мы поздравляем также Гунара Хольма, Леонтия Потапчика (Вильнюс), Эдуарда Баженова (Львов), Юрия Лесовского (Москва) и Александра Терехина (Москва) — героев ралли Лондон — Мехико с присвоением им высокого звания «Заслуженный мастер спорта СССР».



АЗС нового типа

Читатели журнала в своих письмах не раз критиковали принятую на большинстве автозаправочных станций планировку, когда строй бензоколонок вытянут в одну линию и подъехавшие для заправки машины загораживают доступ к свободным автоматам. Взамен предлагалась «поперечная» планировка, чтобы машины могли проходить сквозь строй колонок, как между зубьями гребенки, не мешая друг другу. Одно из таких писем было опубликовано в июньском номере «За рулем» в 1969 году. Специалисты, отвечая на читательские письма, признавали, что «поперечная» планировка, или, как она официально называется, параллельная схема заправки, значительно увеличивает пропускную способность АЗС, но требует большего земельного участка и поэтому применима редко. Однако автомобилизация привела к переоценке ценностей. Главным архитектурно-планировочным управлением Москвы одобрены и рекомендованы к строительству проекты АЗС новых типов с параллельным расположением колонок. Разработаны они 11-й мастерской института «Моспроект-2». Редакция попросила авторов — главного архитектора проекта Г. А. Донцова и главного инженера В. П. Тростина — рассказать об особенностях спроектированных ими АЗС.



Указательные знаки оповестят вас о местоположении станции еще издалека. Въездные карманы отводят замедляющий движение автомобиль от скоростной магистрали. Территория АЗС вымощена долговечными плитами из сборного железобетона. Поперечное расположение колонок дает возможность подъехать к любой из них справа или слева (рисунок в центре), надписи позволяют быстро сориентироваться, где имеется необходимый сорт горючего. Ни один свободный автомат не может быть загорожен соседней заправляющейся машиной. Масло, другие расфасованные продукты и запасные части будут продаваться в операторской. Здесь предусмотрены гардеробная и туалетная комнаты, общее помещение для оператора и клиентов (рисунок вверху).

К услугам водителей — вода и колонка со сжатым воздухом для подкачки шин. Специальный автомат выдает для двухтактных мотоциклов и мотороллеров готовую смесь горючего любого состава. Для бензовозов, чтобы они не мешали общей заправке, проложен особый подъезд.

Помещение операторской со стеклянными стенами укрыто просторным навесом-козырьком из железобетонных плит. Отсюда хорошо видна вся территория АЗС, а водители, еще не заходя в операторскую, видят стенд с имеющимися в продаже товарами. Несущие конструкции помещения выполнены из металлических рам, перекрытых легкими слоеными утепленными панелями типа «сэндвич». Это при массовом изготовлении позволяет производить сборку на заводе и привозить на подготовленную площадку законченный объемный элемент.

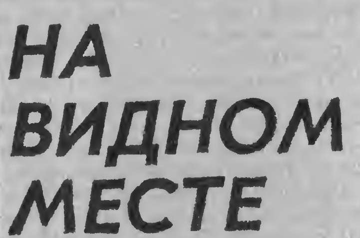
Площадка, которую займет такая АЗС, невелика. Например, станция на 200 заправок в сутки потребует 0,12 гектара. Особенно удобно она впишется в угловые участки городской застройки. Деревья, кустарники, газоны образуют зеленый барьер, отгораживающий станцию от других строений.

АЗС нового типа уже строятся в Москве. По 500 заправок в сутки обеспечат станции в первом микрорайоне Химки-Ховрино и на Открытом шоссе. На 200 заправок рассчитана АЗС, строящаяся на Большой Черкизовской улице возле стадиона «Локомотив». Появятся они и в других районах столицы.

Г. ДОНЦОВ, архитектор.
В. ТРОСТИН, инженер

Страничка мотоциклиста

В редакцию приходит много писем читателей с просьбой рассказать как правильно устанавливать указатели поворота на мотоциклах и какие приборы можно использовать для этой цели. Отвечает мастер спорта Б. Ф. Демченко.



Необходимость указателей поворота на мотоциклах ни у кого теперь не вызывает сомнения. Мотороллеры «Турист» и В-150М уже снабжаются указателями. В этом году они появятся на новых ИЖах, а также на «Восходе-2». Владельцам же машин прежних выпусков приходится устанавливать эти приборы самостоятельно.

Промышленность только начала выпускать нужное оборудование в комплекте, поэтому мотолюбители используют автомобильные или самодельные приборы. В помощь им журнал неоднократно помещал различные материалы. Так, о переделке 12-вольтового автомобильного реле-прерывателя рассказывалось в ноябрьском, об изготовлении электронного реле — в майском номерах за 1970 год, а некоторые сведения об указателях поворота были опубликованы в июльском номере за 1965 год.

Согласно действующей ныне нормали, разработанной НИИавтоприборов совместно с ВНИИмотопромом, мотоцикл мотороллер или мопед) должен иметь спереди и сзади по два фонаря указателей — два левых и два правых. В случае, если их свет виден одновременно спереди и сзади, допускается совмещение двух указателей в одном корпусе.

Расстояние между крайними внутренними точками рассеивателей фонарей не может быть менее 150 мм для мотоциклов-одиночек или 600 мм для мотоциклов с коляской. Указатели, расположенные на руле, должны отстоять один от другого по меньшей мере на 500 мм. Кроме того, фонари как задние, так и передние на мотоциклах-одиночках следует размещать на равном расстоянии от оси симметрии машины, на одинаковой высоте и в одной плоскости.

Передние указатели должны находиться на высоте не более 1300 мм и не менее 400 мм от земли, задние — на высоте не более 1000 мм и не менее 400 мм от земли. Указатель на боковом прицепе располагается на высоте от 400 до 800 мм.

Если мотоцикл, укомплектованный коляской, время от времени эксплуатируется как «одиночка», его необходимо оборудовать соответствующими приборами и с правой стороны, предусмотрев, однако, возможность подключения вместо них указателей прицепа. Для этого в схему вводят специальную штепсельную розетку или штепсельный разъем, как показано на рис. 1.

На коляске можно применять два указателя — один сзади, другой спереди, или один в высшей точке крыла коляски при условии, что его свет виден и спереди и сзади. Примером такой установки фонаря может служить ИЖ-Ю3 с коляской (рис. 2).

Многие мотоциклисты подключают к реле-прерывателю лампы габаритных фонарей, используя их и как указатели. Такую «рационализацию» нельзя одобрить, потому что при этом не обеспечиваются нужные углы видимости и яркость указателей поворота, оговоренные нормалью (рис. 3).

В соответствии с «Правилами движения» разрешается устанавливать указатели белого и оранжевого цвета впереди и оранжевого и красного сзади.

К перечисленным требованиям добавим еще одно: фонари следует располагать так, чтобы они не разбились при случайном падении мотоцикла. С этой точки зрения ручки руля наименее подходящее место. Спереди лучше всего смонтировать фонари на кронштейнах крепления фары (рис. 4), а сзади — на крыле. Рекомендуем фонари ПФ-10 (раньше их ставили на автомобили и мотоколяски в качестве подфарников). У них металлический корпус и выпуклый рифленый рассеиватель красного (ПФ-10П) или белого (ПФ-10Н) цвета. В передних надо ставить лампочки мощностью не меньше 10 вт, в задних — не меньше 15 вт. Если же используются фонари с зеркальным отражателем (типа велосипедной фары), мощность лампочек может быть снижена вдвое.

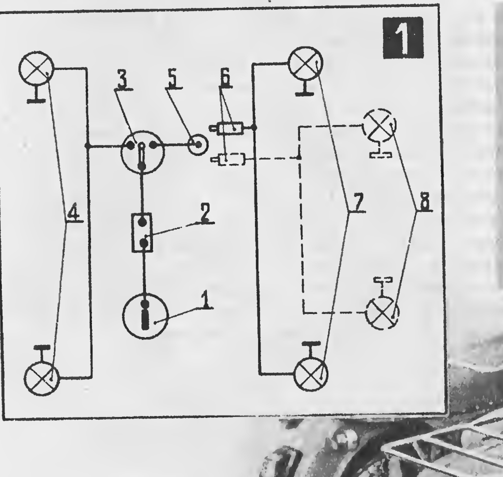
Пригоден для мотоциклов имеющийся в продаже новый задний фонарь мотороллера «Вятка», изготовленный в виде трехсекционной световой панели. Средняя секция — задний фонарь и стоп-сигнал, две оранжевые крайние — указатели поворота. Фонарь не портит внешнего вида машины и легко монтируется, указатели хорошо видны издалека.

Следующий узел схемы — переключатель. Наиболее приемлем из существующих — П25А (или П-200), используемый при включении ближнего — дальнего света на мотоциклах. Для его установки на руле не требуется никаких переделок.

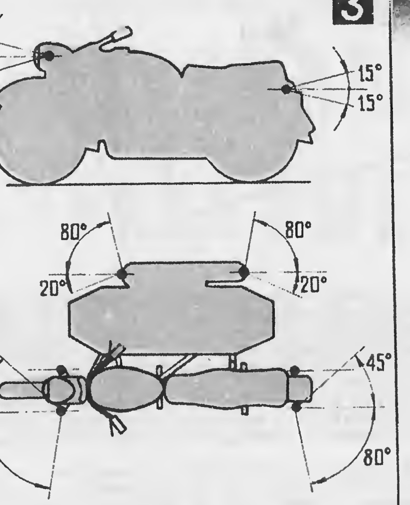
Реле-прерыватель обычно размещают в фаре (рис. 5) или инструментальном ящике.

Наконец, для контроля за лампами указателей (если их свет не виден водителю) ставят сигнальную лампу (6в; 1,5 вт) на кожухе фары или в другом удобном месте. Она начинает учащенно мигать, если вышла из строя лампа указателя поворота.

Как видите, затраты невелики, работа несложная, а выигрыш неоспорим.







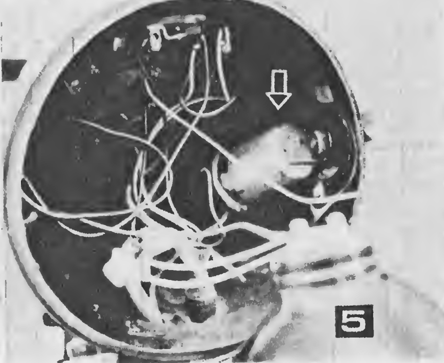


Рис. 1. Электрическая схема указателей поворота: 1 — центральный переключатель; 2 — реле указателя поворота; 3 — переключатель; 4 — передний и задний фонари левой стороны; 5 — штепсельная розетка; 6 — вилки фонарей указателей правой стороны и коляски; 7 — фонари указателей мотоцикла; 8 — фонари указателей коляски.

Рис. 2. Так установлены фонари указателей на ИЖ-Ю3 с коляской.

Рис. 3. Углы видимости фонарей указателей поворота на мотоцикле.

Рис. 4. Установка фонарей ПФ-10 на фаре.

Рис. 5. Размещение реле-прерывателя в фаре.

ГАЗОГЕНЕРАТОРНЫЕ АВТОМОБИЛИ

«Я помню, во время войны были автомобили, где вместо бензина использовались дрова. А мои товарищи, водители помоложе, не верят. Прав ли я?» — спрашивает Г. Списаренко из Днепропетровска.

В Советском Союзе опытные конструкции автомобилей, о которых Вы говорите, появились в 1923—1928 гг., а в 1936 году начался их серийный выпуск. На этих машинах устанавливались специальные устройства — газогенераторы, в которых происходила газификация твердого топлива, то есть выделение из него горючего газа, пригодного для ряда двигателей внутреннего сгорания. В качестве топлива использовалась древесная чурка. В принципе же можно было создать установку для газогенерации любого твердого топлива: древесного и бурого угля, кокса и т. п. Разработка таких установок в свое время проводилась. Газогенераторные автомобили предназначались в основном для районов, куда доставка жидкого топлива была экономически неоправдана или невозможна. До 1941 года выпускались газогенераторные автомобили ГАЗ-42 на шасси ГАЗ-АА и ЗИС-21 на шасси ЗИС-5. Особенно широко они применялись в северных районах страны в годы Великой Отечественной войны. В это время Уральский автозавод освоил усовершенствованную модель ЗИС-21А, а в 1952 году перешел на производство новой машины — «Урал-ЗИС-352», которую выпускал до 1958 года.

Впоследствии надобность в таких автомобилях отпала.

О ПОДВЕСКЕ «ЗАПОРОЖЦА»

Группа читателей из Днепропетровска обратилась в редакцию с вопросом, почему передняя подвеска машины ЗАЗ-966 жестче, чем у ЗАЗ-965А. Чем обусловлен такой выбор.

Отвечают работники конструкторско-экспериментального отдела завода «Коммунар» инженеры Б. Бутенко и Г. Степанов.

Для автомобиля ЗАЗ-966 жесткость подвески выбирали исходя из того, чтобы он был более устойчив и комфортабелен на дорогах с разным покрытием (асфальт, грунт и др.). Жесткость передней и задней подвесок у него соответствен но 33 и 40 кг/см.

При той схеме подвески, которая была принята для новой модели «Запорожца», а также с учетом распределения веса по осям и размещения агрегатов в автомобиле, избранные величины жесткости, как показали испытания, являются наиболее универсальными. При других показателях трудно было получить наивыгоднейшее сочетание хорошей управляемости и комфортабельности при движении по дорогам с различным покрытием.

ЧТО С ЗАДНИМ МОСТОМ?

«После 80 тысяч километров пробега на моем «Москвиче-408» стал прослушиваться на ходу какой-то стук, исходящий из заднего моста. Что бы это могло быть?» — задает вопрос автолюбитель В. Иванченко из Киева. О возможных неисправностях заднего моста «Москвича» и о способах их определения спрашивают нас также М. Семенов из Челябинска и А. Григорьев из Москвы.

Характерные признаки неисправностей заднего моста — повышенный шум, стук и течь масла. Прежде всего следует точно установить, откуда слышен «незаконный» звук.

Если это постоянный грохот со стороны тормозного барабана, значит, разрушился подшипник полуоси. Периодический стук при кренах или заносах — появился осевой люфт в гнезде картера заднего моста или ослабла запорная втулка полуоси. Если в редукторе слышен шум, тон которого под нагрузкой с увеличением скорости движения становится все выше, причина, скорее всего, в неправильной сборке и невыдержанных монтажных размерах. Особенно часто такой дефект появляется после недостаточно квалифицированного ремонта заднего моста.

Скрежет и стук, возникающие при торможении двигателем, — признак разрушения подшипников вала ведущей шестерни или большого осевого люфта в этом узле. Непрерывный шум на всех режимах движения — сигнал о том, что вышли из строя подшипники дифференциала или появился большой боковой зазор в зацеплении шестерен главной передачи. Причиной резкого металлического стука, слышимого в момент, когда включается сцепление у движущегося накатом автомобиля, чаще всего служит увеличение бокового зазора в зацеплении шестерен дифференциала.

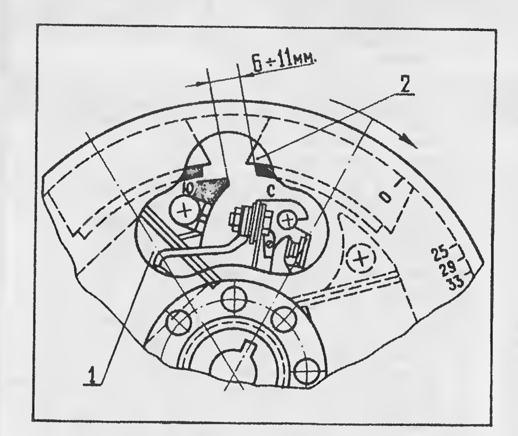
Подробно о симптомах неисправностей заднего моста и их устранении вы можете узнать из книги «Ремонт автомобиля «Москвич-408» группы авторов под редакцией главного конструктора АЗЛК А. Ф. Андронова (Издательство «Транспорт», 1966).

ДИОД ВМЕСТО СЕЛЕНОВОГО ВЫПРЯМИТЕЛЯ

«На мотороллере В-150М последних выпусков вместо селенового выпрямителя применен диод. Как использовать такой диод на старых машинах?» — этот вопрос задают Л. Вайков из Москвы, Н. Солончук из г. Бердичева и другие.

Схема включения диода на мотороллерах В-150М, выпущенных после 1967 года, была опубликована в журнале «За рулем» (1969, № 4). Для переделки выпрямителя нужно выполнить следующее.

Определить при помощи компаса полярность магнитов в маховике магдины. Если к полюсному башмаку, расположенному против паза ступицы (кулачка), будет притягиваться «северный» конец стрелки, значит, схема включения диода совпадает с принятой ныне на В-150М. Если полярность этого магнита окажется обратной (раньше она не регламентировалась), диод и батарею нужно подключать другими полюсами («плюс» батареи — черный провод — к массе, центральный вывод диода — к «минусу» батареи, вывод с гайкой диода — к клемме «М» центрального переключателя или к клемме катушки зажигания с подсоединенным красным проводом).



Определение абриса: 1 — катушка питания зажигания; 2 — полюсный магнит, расположенный против паза кулачка.

Далее, еще не подсоединяя батарею, надо проверить правильность сборки схемы и работу двигателя. При средних и больших его оборотах лампы стояночного света или указатели поворота должны гореть в полнакала.

В тех случаях, когда двигатель останавливается или не развивает больших оборотов, увеличивают абрис (см. «За рулем», 1968, № 5) магдины. Чтобы проверить его, нужно повернуть маховик по часовой стрелке до начала размыкания контактов прерывателя (этот момент определяется так же, как при установке зажигания). Если при этом расстояние от магнита до сердечника катушки питания зажигания будет в пределах от 6 до 11 мм (как показано на рисунке) — абрис в норме. Если же этот угол требуется увеличить — достаточно подрезать набегающую грань текстолитовой подушки рычажка прерывателя, чтобы контакты размыкались при большем удалении магнита от сердечника катушки.

В заключение проверяют опережение зажигания, работу двигателя и, если все в норме, подключают батарею.

Вместо диода КД-202Л можно использовать другие с обратным напряжением не менее 400 в и током не менее 1 а или менее мощные, например, Д226 (три штуки), соединив их параллельно.

КАК УСТРАНИТЬ ТЕЧЬ

«На моем мотоцикле М-105 вытекает масло из амортизатора задней подвески. Подтяжка гайки ничего не дает. Что делать?» — спрашивает В. Чешуйкин из Черниговской области.

Отвечают работники Минского мотовелозавода.

Сначала разберите амортизатор и замерьте длину резьбы, нарезанной в его корпусе 18 (см. рис. 25 в «Инструкции по уходу и эксплуатации»). Нормальная длина — 11 мм. Если от верхнего края корпуса до конца резьбы 12—14 мм, надо подрезать нижний торец цилиндра соответственно на 1—3 мм или заменить корпус.

Затем укоротите пружину 11 до 2,5 витка и замените уплотнительное кольцо 10 аналогичным кольцом от амортизатора мотоцикла «Восход». Такое кольцо можно вырезать также из маслобензостойкой резины толщиной 3—3,5 мм.

После сборки амортизатора с переделанными деталями масло вытекать не будет.

НОВЫЕ АДРЕСА МАСТЕРСКИХ

Владельцы мотоциклов «Ява» и «Паннония» В. Кочубей из Харькова, С. Лепешин из Ленинграда, К. Смирницкий из Днепропетровска и многие другие просят сообщить новые адреса мастерских, указанных в инструкции по ремонту этих машин.

В связи с реорганизацией сети технического обслуживания автомобилей и мотоциклов гарантийный и послегарантийный ремонт мотоциклов «Ява» и «Паннония» производят в настоящее время следующие мастерские:

Волгоград, Аллея Героев, 4; Ворошиловград, ул. Аккумуляторная, 1; Винница, ул. 600-летия Винницы; Вильнюс, ул. Геросиос Вильтес, 7; Днепропетровск, пр. Калинина, 104; Запорожье, ул. 9-го Мая, 14; Киев, Павловская ул., 28; Кишинев, Дубоссарская ул., 110; Краснодар, Кузнечная ул., 21; Кривой Рог, ул. Тесеньская, 16; Ленинград, 1-я Стародеревенская, 5; Львов, ул. Ленина, 27; Москва, Наримановская ул., 4; Макеевка (Донецкая область), Карбидная, 46; Минск, Слуцкое шоссе, 12; Одесса, Промышленная ул., 20; Рига, ул. Вагону, 35; Ростов-на-Дону, Доломановский пер., 183; Саратов, Астраханский пер., 28; Симферополь, ул. Жигалиной, 18а; Таллин, ул. Койдула, 34, Харьковская область, пос. Карачевка, Жихарская ул., 68.

В дальнейшем эти адреса будут указаны в прилагаемом к каждому мотоциклу «Руководстве по эксплуатации».



Техника наших друзей

НА ЗАВОДАХ ЧЕХОСЛОВАКИИ

Автомобили социалистической Чехословакии пользуются большим спросом на мировом рынке. Их покупают более чем 50 стран. Согласно перспективному плану развития автомобилестроения в ЧССР, к 1980 году половина всех производящихся автомобилей будет идти на экспорт. В нашу страну поставляются в основном двенадцатитонные грузовики «Татра-138». Только в прошлом году мы получили 900 таких машин.



Сборка легковых автомобилей «Татра-603-2» (вверху) и грузовиков «Татра 138».



Производство автомобилей на заводе «Татра» постоянно расширяется. По сравнению с 1950 годом объем выпуска его продукции удвоился.

ПОЛЬСКИЕ АВТОБУСЫ

Завод в Саноке известен своими автобусами — городским (сейчас выпускается модель Х100Б) и междугородным (модель Х100А). Обе машины близки по конструкции кузова и шасси. На первой устанавливается 125-сильный дизель, на второй — карбюраторный двигатель мощностью 105 л. с. Городская модель рассчитана на 60 пассажиров (22 места для сидения), а междугородная — на 33. Скорость соответственно 60 и 80 км/час, а собственный вес — 5750 и 5850 кг.

В настоящее время завод разработал более совершенный образец — «Санок-09». Хорошо оснащенный, автобус имеет удобные откидные сиденья, систему кондиционирования воздуха. «Санок-09» может идти со скоростью 85 км/час и вмещает 38 человек. Двигатель — шестицилиндровый дизель рабочим объемом 6540 см³ и мощностью 150 л. с.

По сравнению с прежней моделью (Х100А), предназначенной для междугородных рейсов, «Санок-09» длиннее и ниже. У него современная внешность, комфортабельный салон.

«Трабант-601».

«ТРАБАНТ» СОВЕРШЕНСТВУЕТСЯ

Первые машины марки «Трабант» вышли из ворот автомобильного завода «Заксенринг» в Цвиккау (ГДР) тринадцать лет назад. Эти микролитражки быстро приобрели широкую известность благодаря своим необычным конструктивным особенностям. Хотя собственно кузов «Трабанта» был стальным, несущего типа, но облицовочные панели крыши, капота, крышки багажника, дверей и крыльев были изготовлены из «дуропласта» — пластмассы на фенольной основе. Таким образом, народное предприятие «Заксенринг» одним из первых в мире освоило массовое производство автомобилей с пластмассовыми панелями кузова.

Не менее интересен и силовой агрегат «Трабанта». Двухтактный двигатель с двумя параллельными цилиндрами установлен поперек машины и имеет воздушное охлаждение. Подача горючей смеси регулируется вращающимся золотником. Ведущие колеса — передние, как на автомобилях «Ауди», выпускавшихся в Цвиккау до войны. Автомобиль снабжен независимой подвеской всех колес (на поперечных рессорах), реечным рулевым механизмом, шинами размером 5,20—13. Кузов — двухдверный с вместительным багажником.

В целом заводу удалось создать удачную конструкцию компактной микролитражной машины, вмещающей четырех человек. Она выпускается до сих пор. Правда, за последние годы «Трабант» подвергся значительной модернизации — изменилась форма кузова, все четыре передачи получили синхронизаторы, увеличены рабочий объем и мощность мотора. В частности, в прошлом году на машине появился усовершенствованный двигатель модели П63 (594 см³, 26 л. с. при 4200 об/мин). Его степень сжатия составляет 7,6 и требует применения бензина с октановым числом не ниже 88. Возросшая на 3 л. с. мощность позволила повысить скорость автомобиля со 100 до 105 км/час. Улучшилась и приемистость: с места до 80 км/час «Трабант-601» теперь разгоняется за 19,5 секунды против прежних 24,2. Однако этот выигрыш в динамике был достигнут не в ущерб экономичности. Расход топлива уменьшился в среднем на 5—7 процентов, и на скоростях 50 и 90 км/час он равен соответственно 4,8 и 7,4 л на 100 км пути.

Небольшая база (2020 мм) позволила сделать машину довольно короткой — 3555 мм. Ее колея равняется 1206 мм (спереди) и 1255 мм сзади, а ширина — 504 мм. Клиренс — 155 мм. Умеренные габариты обеспечили автомобилю сравнительно малый собственный вес — 650 кг.

Технические итоги первенства

Современная формула 1 (так называемая «трехлитровая») вступает в шестой год своего существования. Остался позади период незрелых конструкций, обусловленный сложностью проектирования гоночных автомобилей, трудностью их изготовления и доводки, а также не в последнюю очередь недостатком времени для выполнения всех этих работ. Неизбежная поспешность в подготовке машин подчас приводила к расхождениям между теоретическими соображениями и практикой. В прошедшем сезоне эти неувязки почти исчезли. В частности, такой вывод можно сделать по итогам эксплуатации восьми- и двенадцатицилиндровых двигателей.

Впервые за пять лет трехлитровые моторы с двенадцатью цилиндрами начали оправдывать на практике теоретические преимущества по сравнению с восьмицилиндровыми конструкциями. Кончилось превосходство «восьмерки» «Форд-Косворт», занимавшей почти монопольное положение в прошедшие годы. В чемпионате 1970 года первые места стали занимать уже автомобили с двенадцатицилиндровыми двигателями БРМ и «Феррари»; отличные динамические качества показал также новый «Матра-СИМКА V-12». В то же время восьмицилиндровый «Форд-Косворт», который устанавливали на многие гоночные автомобили («Лотос», «Мак-Ларен», «Брэбхэм», «Марч» и др.), подвергался систематическому форсированию, что сопровождалось последовательным увеличением числа оборотов с 9000 до 9500 и затем до 10 000. Мощность двигателя удалось постепенно довести до 440 л. с., но в ущерб былой надежности. В соревнованиях минувшего года на этих моторах участились неисправности и поломки деталей. Возможности их дальнейшего форсирования если не исчерпаны совсем, то очень незначительны.

Новые двенадцатицилиндровые двигатели (БРМ, «Феррари», «Матра-СИМКА») в соответствии с современными конструктивными тенденциями имеют четырехклапанные головки цилиндров с очень малым развалом клапанов и центральной свечой. Очевидно, они располагают большими резервами для форсировки при сохранении достаточной надежности. К тому же их мощность выше, чем у восьмицилиндровых конструкций, — так, мотор «Феррари-312Б» уже развивает 455—466 л. с. при 11 600 об/мин.

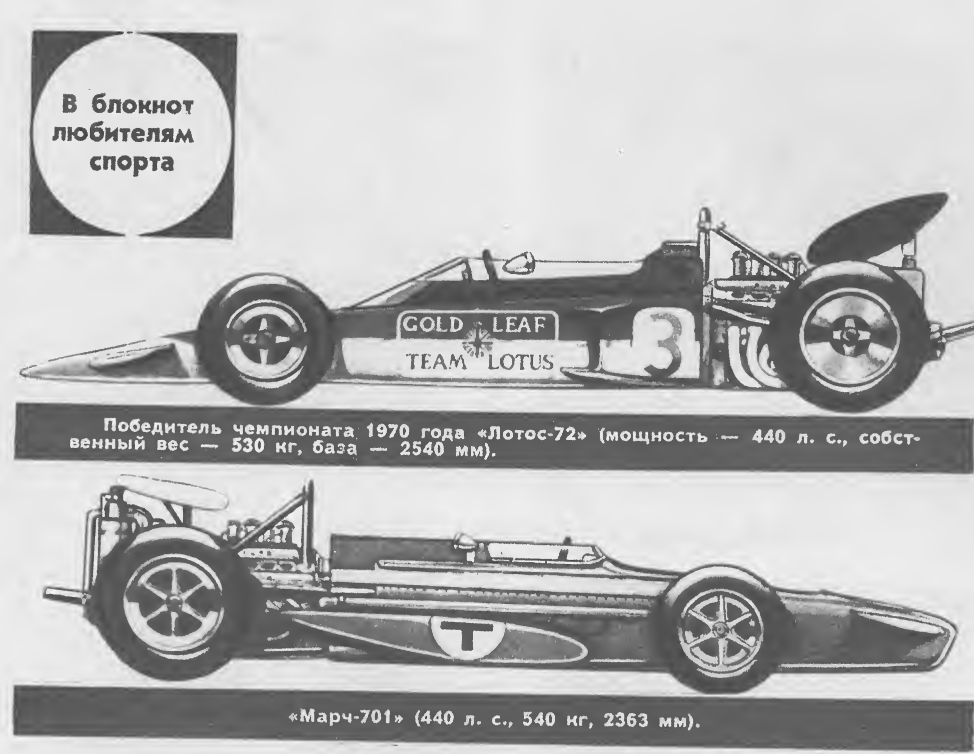
Одновременно ведутся эксперименты по применению на автомобилях формулы 1 двигателей принципиально нового типа: завод «Лотос» готовит к чемпионату этого года машину с газовой турбиной. Возможности ее применения для скоростных машин мало изучены, но специалисты считают, что она будет обладать решающими преимуществами по сравнению с моделями, оснащенными традиционными поршневыми двигателями.

Внешний вид новых гоночных автомобилей, впервые стартовавших в прошлом году и представляющих собой основных соперников в чемпионате, показан на иллюстрациях. Бросается в глаза, насколько изменился их внешний облик. От былых представлений относительно обтекаемости формы почти ничего не осталось. Достаточно назвать ширину протектора шин — 380 мм. Прежде считали совершенно необходимым делать заднюю часть кузова обтекаемой и рассматривали эту меру как эффективное средство против вихреобразования за движущейся машиной. При этом обтекаемости радиатора и вообще передней части кузова придавали второстепенное значение. В свете современных понятий о потоке воздуха, обтекающем автомобиль с открытым расположением колес, в зоне средней части кузова вихреобразование уже настолько интенсивно, что задний обтекатель становится бесполезным. Поэтому теперь обращают внимание главным образом на обтекаемость передней части, которая должна способствовать снижению общего сопротивления воздуха. Исходя из этих соображений, конструкторы «Лотоса-72» разместили радиаторы по бокам кузова перед двигателем. Носовая часть кузова стала более обтекаемой, без обычного отверстия для прохода охлаждающего воздуха. Такое решение является довольно

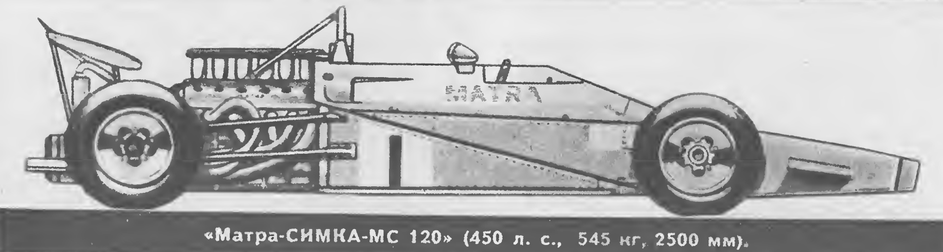
перспективным, и, возможно, в будущем оно получит более широкое распространение.

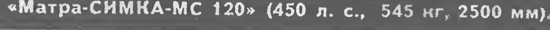
Следует заметить, что форму автомобиля оценивают теперь не столько по лобовому сопротивлению, сколько по ее способности использовать встречный поток воздуха для улучшения сцепления колес с дорогой. Отсюда достаточно четко выраженный клиновидный профиль кузовов всех современных гоночных автомобилей. Этой же цели служат известные ныне всем крылья. После того как ФИА ограничила их размеры, продолжалось усовершенствование крыльев с сохранением разрешенных габаритов. Сейчас над ведущей осью уже устанавливают одно над другим по два или три крыла с небольшими просветами по высоте. Нижнее ограничивает зону интенсивного вихреобразования над двигателем, что создает благоприятные условия для работы верхнего крыла в сравнительно спокойном потоке воздуха. Даже в пределах установленных ФИА габаритов правильно сконструированное крыло может создать при скорости 290 км/час дополнительное усилие, «прижимающее» машину к дороге, до 180 кг.

Увеличению нагрузки колес способствует и плоская форма переднего обтекателя. А у автомобиля «Марч-701», в дополнение к крыльям и форме носа, боковым выступам кузова, в которых размещаются эластичные баки, в профиле придана форма перевернутого крыла. Найдет ли такая конструкция подражателей, покажет будущее.



Победитель чемпионата 1970 года «Лотос-72» (мощность — 440 л. с., собственный вес — 530 кг, база — 2540 мм).





«Марч-701» (440 л. с., 540 кг, 2363 мм).



«Матра-СИМКА-МС 120» (450 л. с., 545 кг, 2500 мм).

«Феррари-312Б» (466 л. с., 534 кг, 2385 мм).

ИЗМЕНЕННЫЙ ОБЛИК

Повышение эффективности крыльев и применение шин очень широкого профиля обеспечили необходимое сцепление колес с дорогой, и ширина протектора шин, по-видимому, не будет уже увеличиваться. К этому следует добавить, что применение привода на четыре колеса, которое еще недавно выглядело радикальным средством решения той же проблемы, не оправдало возлагавшихся на него надежд. Предпринятые в прошлом году многочисленные опыты с «полноприводными» моделями в целом не дали положительных результатов и были прекращены, так как преимущества такой трансмиссии не компенсировали ее недостатков (сложность, дороговизна, большой вес, непривычные характеристики управляемости автомобиля). Конструктивные меры по улучшению сцепления колес с дорогой даже без привода на все колеса позволили за последние годы увеличить скорость на поворотах приблизительно на 40 процентов.

Современный гоночный автомобиль формулы 1 обладает очень высокими динамическими качествами. Поскольку он предназначен для движения с переменным режимом по сложным дорогам, его главными достоинствами являются высокая приемистость, эффективность торможения и способность развивать большую скорость на поворотах. При мощности двигателя около 450 л. с. он разгоняется с места до 100 км/час за 3,3 секунды, а в процессе торможения работает с замедлениями до 12 м/сек². Менее показателен прогресс, касающийся максимальных скоростей. Ввиду того что требования гоночной формулы предписывают открытое расположение колес, а меры по улучшению сцепления колес с дорогой ведут к увеличению лобовой площади и снижению обтекаемости машины, возможности увеличения максимальной скорости довольно ограничены. Но как бы то ни было, этот показатель для автомобилей формулы 1 все же превышает 300 км/час.

Погоня за наивысшими результатами требует постоянного улучшения динамических показателей гоночных машин, а это влечет за собой рост аварийности. Самая серьезная проблема сегодня — проблема безопасности. То, что уже сделано в этом направлении конструкторами и организаторами соревнований — установка наружных выключателей системы электрооборудования; автоматически действующих огнетушителей; инерционных выключателей, срабатывающих при ударах; предохранительных дуг и ремней; применение эластичных топливных баков — все это не гарантирует от аварий и несчастных случаев. Гоночный автомобиль остается довольно уязвимым при ударах и в пожарном отношении. При низком минимуме веса, допускаемом формулой (530 кг), запас прочности кузовов и других деталей невелик. Мало сделать баки эластичными, нужно защитить их от разрывов при ударах, чтобы избежать мгновенного возникновения большого пожара. Для защиты гонщика в устройстве кузова должны быть предусмотрены сминающиеся части, которые поглощали бы энергию удара при столкновениях. Существует даже образец гоночного автомобиля «Сигма» с комплексом устройств, повышающих безопасность. Но пока это единственный образец, и только.

В. БЕКМАН,
инженер, судья Всесоюзной категории

Тринадцать трасс

Первенство мира по кольцевым автогонкам в 1970 году состоялось в двадцать первый раз. В тринадцати его этапах приняло участие 34 гонщика-профессионала, среди которых стартовало пять экс-чемпионов мира (Д. Брэбхэм, Д. Сертисс, Д. Стюарт, Г. Хилл, Д. Хьюм). Они выступали на машинах формулы 1 одиннадцати разных марок: «Белласи», БРМ, «Брэбхэм», «Де Томасо», «Лотос», «Мак-Ларен», «Марч», «Матра», «Тайрелл», ТС и «Феррари». Самыми молодыми были бразилец Э. Фиттипальди (23 года) и бельгиец Ж. Икс (25 лет), а старейшинами среди ветеранов — австралиец Д. Брэбхэм (44 года) и англичанин Г. Хилл (42 года).

Соревнования проводились на кольцевых трассах, весьма разнообразных по длине круга, сложности и характеру. Из них четыре («Спа» — Бельгия, «Монца» — Италия, «Цельтвег» — Австрия и «Уоткинс Глен» — США) относятся к группе скоростных, где автомобили раз-

вивают в среднем больше 200 км/час (на самой «быстрой», «Спа» — 241,3 км/час). Три трассы являются «медленными» («Монако», «Монтиуих» — Испания и «Клермон-Ферран» — Франция); средняя скорость на них ниже 160 км/час (наименьшая — в «Монако», 131,7 км/час). Остальные шесть трасс («Кялами» — ЮАР, «Зандвоорт» — Голландия, «Брэндс Хэтч» — Англия, «Хокенхайм» — ФРГ, «Моспорт» — Канада, «Магдалена Михука» — Мексика) занимают промежуточное положение.

Дистанция гонок на отдельных этапах колебалась от 252 («Монако») до 397 км («Уоткинс Глен»). Наибольшее число зрителей (190 тысяч) привлекли соревнования на трассе «Хокенхайм», а наименьшее (40 тысяч) — в «Спа».

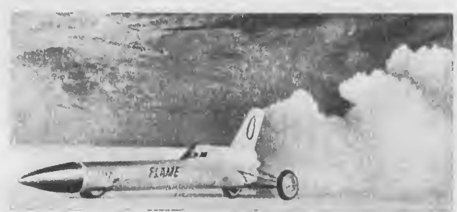
По положению о розыгрыше первенства мира гонщики, занявшие первые шесть мест на каждом этапе, получают соответственно 9, 6, 4, 3, 2 и 1 очко. Наибольшую сумму (45) набрал 28-летний И. Риндт (Австрия, «Лотос»), погибший в «Монца». Ему посмертно присвоено звание чемпиона. Это первый случай в истории первенства мира. Последующие места заняли: 2. Ж. Икс (Бельгия, «Феррари») — 40 очков; 3. К. Регаццони (Швейцария, «Феррари») — 33; 4. Д. Хьюм (Новая Зеландия, «Мак-Ларен») — 27; 5—6. Д. Брэбхэм (Австралия, «Брэбхэм») и Д. Стюарт (Англия, «Марч») — по 25 очков.

О том, насколько упорной была борьба в минувшем чемпионате, говорят не только плотные результаты таблицы первенства, но и данные контрольных заездов, проводящихся во время тренировок. Если в 1969 году разница между временем прохождения одного круга самого «быстрого» и самого «медленного» гонщиков составляла 8—10 секунд, то в 1970 году она сократилась до 3—5 секунд.

Наибольшее число этапов выиграл Риндт — пять, три победы — у Икса и по одной — у Брэбхэма, Регаццони, Родригеса, Стюарта и Фиттипальди. На автомобилях марки «Лотос» выиграно шесть этапов, «Феррари» — четыре и по одному — на «Брэбхэме», БРМ и «Марче».

СЕГОДНЯ РЕКОРД, А ЗАВТРА?

Его имя — Гэри Габелич — до недавнего времени было совершенно незнакомо любителям автоспорта. Он работал в компании, проектирующей космический корабль «Аполлон», участвовал у себя дома, в Америке, в местных автогонках. А 23 ноября прошлого года 30-летний спортсмен получил мировую известность. На автомобиле «Блю флейм» («Голубое пламя») Габелич прошел на Бонневильском солончаковом плато одну милю (1609 м) со стартом с хода, показав среднюю скорость 1001,667 км/час. Это не только новый абсолютный рекорд скорости на автомобиле, но и первый случай, когда сухопутный экипаж, управляемый человеком, взял 1000-километровый рубеж.



«Блю флейм» — «Голубое пламя» во время заезда.

Каждый новый рекорд скорости — прежде всего рекордные затраты. Постройка самой машины, приобретение авиационного реактивного двигателя, расходы на доводку автомобиля, а главное на изготовление шин. Крупнейшие американские шинные компании «Гудьир» и «Файрстоун» решили, что, вложив в какое-нибудь «Зеленое чудовище» или «Быстроногий экспресс» несколько сот тысяч долларов, они смогут заработать себе титул «изготовителей самых быстрых шин в мире». А в мире наживы чего не сделаешь ради рекламы. Вот почему «Гудьир» взялся поставить для «Голубого пламени» сверхскоростные покрышки. Но это полдела.

«Голубое пламя» — машина с ракетным двигателем, работающим на сжиженном при температуре минус 161 градус природном газе, том самом, что служит топливом для газовых плит в кухнях. Ее постройку субсидировала крупнейшая в США компания по добыче и переработке такого газа — «Американ Гэс Ассошиэйшн». Субсидировала, чтобы денно и нощно внушать каждому американцу, что именно ее топливо является наилучшим — недаром на нем работал самый быстрый автомобиль мира. На выделенные компанией средства (почти полмиллиона долларов) фирма «Риэкшн Дайнемикс» построила ракетный двигатель, способный развивать максимальную тягу в 9966 кг, которую он может поддерживать в течение 20 секунд. При расчетной скорости 1450 км/час это соответствует мощности в 53 000 л. с. Двигатель установлен в задней части несущего кузова машины, по конструкции и форме напоминающего самолетный фюзеляж. Вся его длинная носовая часть занята резервуарами для топлива. Два передних колеса с колеей всего 228 мм охватываются кузовом и снабжены пружинной подвеской. Задние же имеют более широкую колею, размещаются снаружи кузова и оборудованы довольно жесткой торсионной подвеской. Общая длина «Голубого пламени» 11,3 метра, а вес 2250 кг.

Для достижения сверхвысоких скоростей не меньшее значение, чем мощный двигатель и аэродинамически совершенный кузов, имеют шины, способные надежно работать при высоком числе оборотов. Специальные покрышки «Гудьир» имеют наружный диаметр 635 мм, ширину профиля 203 мм и очень тонкий протектор без рисунка.

Во время рекордного заезда, проходившего на идеально ровном 16-километровом участке, двигатель был отрегулирован на тягу всего 5890 кг, чтобы машина в первых попытках не превысила скорости звука.

Отчаянный парень Гэри получил свое. Несколько минут, проведенные в почти неуправляемой наземной ракете, несущейся с тысячекилометровой скоростью, обернулись для него хрустящими ассигнациями. Но сколько раз за последние тридцать лет над соляной коркой Бонневилля раздавался хруст искореженного металла. Сколько раз в погоне вот за такими же аккуратными банкнотами отдавали свою жизнь рекордсмены-неудачники. Р. Херда, Р. Лижер, А. Грэхэм — этот список можно было бы продолжить.

На конгрессе



Более 15 миллионов зрителей посетило в минувшем году 600 с лишним крупных международных мотосоревнований. Пальму первенства по числу стартов сохраняет за собой мотокросс. Затем идут трековые, шоссейно-кольцевые гонки и другие. Эти факты были сообщены на очередном конгрессе Международной мотоциклетной федерации в Канне, в котором участвовали представители национальных мотоциклетных федераций, союзов и клубов тридцати четырех стран мира.

На заседаниях Генерального Совета, Центрального бюро и комиссий ФИМ были приняты решения и рекомендации, направленные на дальнейшее развитие мотоспорта, улучшение и упорядочение организации соревнований, судейства, подбора трасс и т. д.

Подкомиссия по трековым гонкам разрешила шведской мотофедерации в порядке опыта проводить гонки по льду на укороченных трассах, длиной 250 метров. Интерес к этим соревнованиям в европейских странах неуклонно растет. По примеру Инцеля и Инсбрука французская мотофедерация решила провести международную встречу на искусственном льду в Гренобле.

Острая дискуссия развернулась по вопросу о применении присадок к метанолу. После всестороннего обсуждения спортивная и техническая комиссии решили на 1971 год оставить в силе запрет на их использование в каких-либо гонках по гаревой и ледяной дорожкам.

Конгресс уточнил возрастной ценз спортсменов для участия в соревнованиях. Международные лицензии могут быть выданы гонщикам только по достижении 18 лет. В национальных соревнованиях могут участвовать гонщики с 16 лет, если это не противоречит внутренним правилам.

Для спортсменов, выступающих в шоссейно-кольцевых мотогонках в классах 50, 125 и 250 см³, установлен минимальный вес — 50 кг (включая балласт).

Скорректирован и утвержден спортивный календарь ФИМ на 1971 год. Впервые будут проведены соревнования по кроссу на мотоциклах класса 750 см³ с колясками на «Приз ФИМ». Они включают 10 этапов, один из которых — в Советском Союзе. В нынешнем году состоятся также пробные соревнования по кроссу на 125-кубовых мотоциклах, после чего будет обсужден вопрос об учреждении «Приза ФИМ» в этом классе.

Чемпионат Европы по гонкам на 1000-метровом треке возведен в ранг чемпионата мира.

В связи с тем, что в личном первенстве мира по спидвею намерены стартовать итальянцы, борьбу в четвертьфиналах теперь начнут по десять гонщиков от СССР и Польши (а не по четырнадцать, как было раньше) и девять спортсменов ЧССР.

Как и прежде, представители мотоциклетной федерации СССР вошли в руководящие органы ФИМ. Вице-президентом ФИМ единогласно избран Б. Ф. Трамм, а вице-президентом спортивной комиссии М. И. Кедров.

А. ХОХЛАЧЕВ,
член международной мототуристской комиссии ФИМ

Главный редактор И. И. АДАБАШЕВ

Редакционная коллегия: Л. Л. АФАНАСЬЕВ, Г. М. АФРЕМОВ, А. Г. БАБЫШЕВ, И. М. ГОБЕРМАН, В. Г. ДЕЙКУН, С. Н. ЗАЙЧИКОВ, Г. А. ЗИНГЕР, В. П. КОЛОМНИКОВ, Л. В. КОСТКИН, Б. П. ЛОГИНОВ, Д. В. ЛЯЛИН, Б. Е. МАНДРУС (отв. секретарь), В. И. НИКИТИН, В. В. РОГОЖИН, С. В. САБОДАХО, Н. М. СТАНОВОВ, А. Т. ТАРАНОВ, М. Г. ТИЛЕВИЧ (зам. главного редактора), Б. Ф. ТРАММ, А. М. ХЛЕБНИКОВ, Л. М. ШУГУРОВ.

Оформление Г. Ю. Дубман и Н. П. Бурлака. Корректор В. В. Никольская

Адрес редакции: Москва, К-92, ул. Сретенка, 26/1. Телефоны: отдел науки и техники — 295-92-71; отдел обучения и воспитания — 223-37-72; отделы безопасности движения и обслуживания; спорта, туризма и массовой работы — 228-71-21; отдел писем и консультаций — 221-62-34; отдел оформления — 223-37-72. Рукописи не возвращаются.

Сдано в произв. 18.12.1970 г. Подп. в печ. 15.I.1971 г. Тираж 2 000 000.

Бум. 60×90⅛. 2,25 бум. л. = 4 печ. л. Цена 40 коп. Зак. 508. Г-83307

Издательство ДОСААФ (Москва, Б-66, Ново-Рязанская, 26)
3-я типография Воениздата



Всюду на земном шаре можно встретить наши автомобили — на дорогах Азии и Европы, Африки и Латинской Америки. Машины советских марок — постоянные экспонаты международных салонов.

В прошлом году с ними близко познакомились жители Белграда. Здесь, на международной автомобильной выставке экспонировались самые последние модели легковых и грузовых машин из двадцати двух стран мира. Среди них были наша новая «Волга», «Москвич-412», «Запорожец-966», грузовик МАЗ-516 и «автодворник» КПМ-64. Всесоюзное объединение «Автоэкспорт» выставило машины для обозрения на одной из самых многолюдных площадей югославской столицы — площади Маркса и Ленина (фото слева). Наши автомобили привлекли всеобщее внимание.

Верхнее фото сделано в магазине фирмы «Конела» в Хельсинки. Эта фирма продает в Финляндии советские автомобили. «Москвичи» и «волги» не редкость сегодня во многих городах Финляндии, а еще больше их — в сельских районах

ДОБРАЯ СЛАВА

страны тысячи озер. Высокую проходимость, прочность, удобство в эксплуатации оценили финские автомобилисты.

Наши легковые машины охотно покупают не только в Европе. Об этом говорит фото, запечатлевшее колонну «волг» на улицах Боготы — столицы Колумбии. Снимок необычен. Над колонной советских автомобилей — плакаты с надписями: «Нам нужно больше такси «Волга», «Мы удовлетворены качеством машин «Волга», «Автомобиль «Волга» имеет мировую известность». Это колумбийские водители такси требуют от предпринимателей, чтобы они закупали больше «волг» — автомобилей, обладающих, по их мнению, лучшими качествами, необходимыми такси, — выносливостью, хорошей проходимостью, экономичностью.

Не только легковые автомобили получили высокую оценку за рубежом. Множество советских грузовиков с успехом используются по самым разным «специальностям». В тесном сотрудничестве с советскими специалистами сооружался трансиранский магистральный газопровод. Здесь работали наши машины. На нижнем фото вы видите, как трубовоз «Урал-375» преодолевает горную реку.

На 55-й автомобильной выставке в Эрлз-Корт, проходившей в конце прошлого года в Лондоне, с успехом демонстрировались новые модели советских автомобилей.



Фото В. Ахмадзянова, В. Войтенко, В. Егорова (ТАСС)

Наши машины экспонировались на стенде № 120 фирмы «Сатра», которая занимается продажей советских автомобилей в Англии. Успех в марафонских ралли Лондон — Мехико создал нашим машинам хорошую репутацию. «Сатра» аттестует «москвичи» как «испытанные в ралли и возмужавшие на марафоне». Журнал «Отокар» обращает внимание на то, что эти автомобили очень прочны и хорошо оборудованы.

Следует отметить, что англичане впервые познакомились на выставке с моделью «412», которая была снабжена прямоугольными фарами и усилителем тормозов.

В далеких и близких странах советские машины трудятся на благо мира и дружбы между народами.





Автомобиль трудится.

Фото Ю. Андрианова



Индекс 70321 **Цена 40 коп.**